昭和47年10月15日発行通巻82号(毎日曜日発行)　昭和46年2月5日国鉄首都特別扱承認雑誌第516号

朝日=ラルース

10/15
220円
82

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　この〝百科〟は動物を機械的に50音順に並べたものではありません。系統だった分類に従い，次のような順序と冊数でお届けしております。概説（2），哺乳類（62），鳥類（64），爬虫・両生類（16），魚類（16），軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物（32）。現在，哺乳類が終了し，65号から鳥類が続々と登場しています。《1～128号の内容は表3参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけでなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとに総目次，64冊ごとに収録類別の索引をつけ，また最終の192号には詳細な総索引をつけます。

「私たちの仲間」のページ　第一線動物学者の執筆による解説と注があります。また〝動物週刊誌〟として，ニュースや話題，楽しい読物，ペット相談などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を発行順に16冊ずつ，美しいファイル（定価600円）に，とじこんでください。堅牢豪華な〝動物百科事典〟全12巻がそろいます。なお，バックナンバーのお求めは，表3「本誌の購読について」をごらんください。

目次

世界動物百科　第82号

カラーページ

監修　森岡弘之（国立科学博物館研究官）
翻訳　出水慈子（翻訳家）

凡　例

□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要な語には，〔注1〕と番号を入れ，「私たちの仲間」第27ページに，同番号で記載した。なお末尾にページ数（上両端）を付記した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。和名の多い場合，併記しているものもあるが，専門家と協議し，編集部で決定した。和名のないものは，英語名または仏語名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または現地読みを原則としたが慣用の固定しているものは，それに従った。

◆日本迷鳥録◆17

ミヤマシトド

Zonotrichia leucophyrys



手前が成鳥
向こう側は幼鳥

都下西多摩で長い間駐在所に勤務し，「鳥のお巡りさん」として知られている岡董高氏は，1964年3月9日，羽村町の自宅前で1羽の美しい小鳥を〝保護〟した。弱った鳥の介抱をする一方，その〝身元〟を調べたところ，北アメリカ産のミヤマシトドと判明した。

全長18センチ前後，北アメリカ北部で繁殖し，冬は南部へ移動するホオジロ科の鳥で，成鳥は頭上から顔にかけて，白・黒・白・黒という顕著な縞模様をもっている。

わが国では3回の記録があり，初回は1936年12月千葉県木更津で成鳥，2回めは前記のものでやはり成鳥，3回めは1969年3月14日北海道尾岱沼での幼鳥の観察記録である。日本の図鑑ではこの鳥について誤って記されているものがあるので注意を要する。ひとつは，成鳥の図に雄，幼鳥の図に雌と記されていること，もうひとつは，日本での記録が *gambelii* 亜種（眉の白色部がくちばしのつけ根に達している）であるのに，図は基亜種になっていることである。■

文　内田康夫
え　木村しゅうじ

ニッポン列島探鳥記 4



ワシが羽ばたく〝最後の秘境〟知床

冬空に舞うオオワシの壮麗な飛翔。
撮影　森　信也

夏休みの余韻も消えて，Ｙ子さん，あなたの日常生活も，勉強中心のスケジュールにもどったことと思います。

「来年は高校入試に追われそう。自由に過ごせる最後の夏休みだから，自然保護をテーマに研究してみるつもりです」

休みの前に，あなたはそう抱負を語っていたけれど，さぞ難題と大格闘を演じたことでしょう。

その成果はいずれゆっくり伺うとして，きょうは〝最後の秘境〟といわれる知床へいった話を書きましょう。

〝Discover Japan〟 などと，国鉄が宣伝したため，去年はたいへんな知床ブーム。なんと70万人が半島へ乗りこんだといいます。

字引をみると，秘境とは人跡まれなところと説明してあります。70万人が両足でベタベタ跡をつけて回ったのでは，もはや秘境ではなく，人間の破壊に見舞われた〝悲境〟に変貌してしまったのではないだろうか。

つばさをひろげると２メートルを越す大型の猛禽類で，天然記念物にもなっているオジロワシ，オオワシ，シマフクロウなどの生活環境は，どのように変わりつつあるのだろうか。それを探ってみるのが目的でした。

野性味あふれる豊かな自然

ご存じのように，知床は北海道の東北端から，北北東に向かって突きでた半島です。基部の幅25キロ，先端までの長さは65キロ。千島火山帯に属し，半島全体が火山脈となり，大昔はひとつの島であったろうと考えている人もいます。

西をオホーツク海，東を太平洋の荒波に洗われて，いたるところに切りたつ断崖がつづき，原生林に独特の野性味をそえている。先端を含む半島の３分の２が1964年に国立公園になりました。

地元の斜里営林署でもらった『知床国有林』と題する調査報告によると，知床には37科 140 種類の鳥がいる。スズメ，シジュウカラといったふつうの鳥から，珍鳥のクマゲラ，アオバト……。だが，大きさではなんといっても，オジロワシ，オオワシ，シマフクロウがビッグ・スリーです。

オオワシは東アジアの特産で，春から夏にかけてシベリア東部，カムチャツカ半島，サハリンで繁殖し，11月ごろ流氷に乗って北海道へやってくる。多くは知床あたりで越冬するが，さらに南下して本州や九州まで遠征するのもいます。現在までのところ，北海道で巣をつくり繁殖したという記録はありません。

羽色はひなからおとなになるまで毎年変わるけれども，５年たって一人まえになると，黒褐色の地に肩の白色がくっきりと浮きでて，雄大な気品のある姿になるのです。早春に北の国へ帰ってしまうので，当然のことながら夏の知床でその雄姿を見ることはできませんでした。

オオワシよりひと回り大きく，日本最大の鳥がオジロワシです。北半球の北部一帯に分布し，オオワシと同様に冬に渡来し，大半は春に北国へ帰っていく。だが，うれしいことに，知床を中心とする北海道東部には，四季を通じて定住し，営巣もするオジロワシがいるのです。

運がよければ，その巨大な飛翔のさまを見ることができるかもしれないと，淡い期待を抱きながら知床を訪れたのは，自民党総裁選もたけなわの７月初旬のことでした。

ワシにとりつかれた人の話

「東京で悪いことをしてきたんでしょう。それで天気が悪いんですよ」

と，オホーツク海側の知床を案内していただいた森信也さんにからかわれるほど，連日濃い霧が発生し，ときおり降る雨にぬれながらのオジロワシ探訪となりました。

森信也さんは，宮城県石巻生れで，33歳。ブラジルへ移民するのが夢だったそうです。しかし，家族の同意が得られず，12年前の大晦日にふらりと北海道へきたのです。はじめの２年は，農家の手伝いで百姓をやり，やがて斜里の町役場にはいって，土木関係の仕事につきました。現在は事業部の土木主査。家庭をもって，しっかりと北海道に根をおろしている快男児です。

森さんは少年のころから，疑問は徹底的に探究しないと気のすまない性分でした。知床を歩くうち「まっ白い尾羽をビャーッとひろげて飛ぶオジロワシのあまりにも大きい姿」にとりつかれてしまったのです。

当時は本を調べても，オジロワシの生態は何ひとつ分かっていなかった。森さんは休みのたびに知床にはいって，ワシの研究をはじめたのです。

「最初は手がかりを求めて，ただめちゃくちゃに歩いたんです。土地の年寄りにもオジロワシの話を聞いて回った。ワシを食べたという人もいた。

情報を教えてもらうと，必ず給料からわずかだけれどもお礼を払い，自分の足で確かめた。素人の研究は証拠がないと信用してもらえない。そこで写真も撮るようになったんです」

零下20度を越す厳冬期，流氷原の凸起部に止まっているワシに近づくのはたいへんなことだった。背後からはうように接近する。うまく望遠レンズの撮影範囲にはいると，夢中になってシャッターを押す。こうして撮ったフィルムはすでに数千枚に達しています。

「流氷の割れめに落ちて，震えあがったこともある」

と，森さんは苦笑するのです。

オジロワシは３月に産卵して，初夏にひなが巣立つ。巣と巣の直線距離は30キロ。夏も冬もひとつがいの雌雄がいっしょに暮らし，そのテリトリーは半径15キロぐらいだろうと，森さんは推定します。オジロワシ，オオワシともに雑食性で，ウミウ，シマリス，アザラシ，魚となんでも食べる。飼育するとホウレンソウも喜んで食うそうです。

人間を敬遠するオジロワシ

さて，

「早朝にあそこへいけば，オジロワシがいるかもしれない」という森さんの自動車で，宇登呂の町に近いオシンコシンへ，６時ごろに着きました。

森さんが崖っぷちへ，スーッと車を寄せて止める。道路の片側はすぐ海へ落ちる崖，もう一方は険しい山です。

「いた。ほら，あそこ」

自動車のフロントガラス越しに，斜め



上方を見上げると，大木の枯れ枝に，海のほうを向いてちょこんととまっている鳥が１羽。教えてくれる人がなければ，まず気がつかないでしょう。

森さんは後部座席から，長いレンズのついたカメラをとり出すと，

「いいですか」

といって，車から降りました。2，3度シャッターを押す間があったろうか。オジロワシはつと枝を離れ，降下しながらつばさを張ると，すぐ旋回して山奥へ姿を消した。距離は40〜50メートルはあったと思う。壮大な自然のなかで，ワシは予期したより小さく見え，短い凝視でとらえた，ごくあっけない初対面でした。

「車から出るとすぐ逃げるんです。かれらと人間は相通じないんじゃないか」

と，森さんはいうのです。

あの威厳に満ちた猛禽ですら，怪物みたいな自動車より，人間の姿を恐れている……。

もはやワシの王国ではない

森さんは５年前まで，オジロワシが産卵しひなが巣立っていくのを確認しています。ところがその後は，どうもうまくないのです。ことしの春もある巣で２個産卵したのを見きわめ，２週間していってみると，巣はもぬけのから。つがいの親鳥が近くの枝で，キョトンとしていた。

現在，オジロワシの営巣個所は知床半島のオホーツク側に３つ，太平洋側に３つ，そして稚内，風蓮湖にひとつずつと，全道でせいぜい10個所しか確認できないということです。

「背も立たないほどクマザサが茂っている森のそばに，オジロワシの巣があった。そのクマザサを焼いちまって，牧場ができたんです。オジロワシは巣を放棄した。いま知床はかれらがオドオドして生きていく環境になってしまった。人間がこれだけはいるようになったら，おちおちひなを育てることもできんのでしょう」

森さんは憮然とするのです。

道路・車・無責任な観光客

ワシを愛する森さんの攻撃の矢は，環境庁と林野庁に向けられる。

「国立公園に指定すれば，当然，観光客がはいってくる。レンジャーを配置するなど，受入れ態勢を整える責任が環境庁にはあるんです。現状はどうかというと，阿寒国立公園のレンジャーが兼務で知床へやってくるに過ぎない。ぼくは無責任な環境庁こそ，知床の自然を破壊した第１の責めを問われるべきだと思う。

第２は林野庁です。風倒木や高齢樹だけ処理するという択伐に名を借りて，原生林にオノを入れる。岩尾別からカムイワッカまで，観光目的としか思えない有料林道をつくり，さらに将来は先端部に近いルシャ川とルサ川の流域に林道を開いて，半島の東西を結ぶ計画を立てている。道路だけつくって，車できた人が植物を盗んでいくのは知らぬ顔です」

知床で人間の生活基点になっているのは，西側の宇登呂と東側の羅臼です。ふたつの町の直線距離は，羅臼岳をはさんで約20キロ。だが現在は車の通れる道はなく，夏場だけ運航される岬回りの船で５時間，あるいは宇登呂—斜里—根室標津—羅臼とバスを乗りついで４時間のどちらかしか交通の便がありません。

いま宇登呂と羅臼を結ぶ自動車道路を建設中だが，これができると，１時間で楽に往復できるでしょう。いわば「生活道路」で，森さんもこれには反対しない。海岸線にそった半島１周道路や，ルシャ＝ルサ林道がけしからんというわけです。

森さんに非難された環境庁と林野庁に疑問をぶつけてみると，まず環境庁は，「知床を国立公園に指定したとき，専任のレンジャー（管理員）を１人置いた。だが当時は人もこないし，仕事がなかった。42年から空籍にしたところ，あとでブームがきたんです。空籍にしたのを復活するのはむずかしい。そこで阿寒にいる３人のうち，１人をシーズンの7，8月だけ知床へ配置している。全国24の国立公園に対して，レンジャーの定員は62人。最低100人はほしいので，毎年増員要求をしているが，なかなか認めてくれないのです」

という返事。簡単にレンジャーというけれど，上級試験に合格したれっきとした国家公務員なのです。



抱卵中のオジロワシの巣。　撮影　森　信也

「国立公園へくる人たちのモラルはずいぶんよくなったと思います。ただし，車の利用者はまったくダメ。トランクに盗んだ植物をいっぱい入れていたりする。われわれが注意できるのは現行犯だけ。悪質なのは地元の警察へ突きだすのだが，車の連中は逃げ足も早いし……」と，環境庁の元レンジャーは話してくれました。

一方，北見営林局経営部の大畑剛計画課長は，

「国有林の使命は，時代とともに変わる。戦後の復興時には，木材の供給が要請された。最近は自然の保護が望まれている。斜里の町長もわれわれも，テッパンベツ以遠には，もう道をつけるのはやめようと同意しました。ルシャ＝ルサ林道の計画もとりやめです。船の観光客を岬へ上陸させる話もあったが，植物を痛められると浸食がひどくなるので，これもとりやめ。知床は海上からのながめを楽しんでもらおうというわけです」

と，とりやめづくし。また気が変わらないように祈りましょう。



枯れ枝から飛びたつオジロワシ。　撮影　森　信也

列島改造論の角さんに一言

７月６日の『北海道新聞』は，田中角栄新総裁の誕生を報じ，北海道開発のビジョンを聞く一問一答を載せていました。

——工業化に伴って，自然破壊が問題となるが。

「いや，工場設置の基準をきびしくすることによって，あるていど防ぐことができる。自然保護地区，開発地区を明確に厳守して，積極的に北海道の自然を保護したい」

——本道の特殊性を生かすプランは？

「日本人の多くは，知床にほんとうの旅情を感ずる。このような大自然へのあこがれを大事にしなければならない。山紫水明の阿寒などは，国連大学の誘致などとからめて検討していきたい」

といったあんばい。〝知床へのあこがれ〟は，都会の生活環境が劣悪化した反動ともいえるでしょう。日本列島改造論もけっこうだが，とりあえず国立公園のレンジャーを50人ほどふやしたらどうですか，と角さんに申しあげたい。そして，国立公園，国定公園へのマイカー乗入れを禁止する。道路をつくる費用で，レンジャーの人件費をまかなえるでしょう。

Ｙ子さん，知床まできて政治の話でもなかろうと思いますか。ニッポン列島の自然が，盲腸みたいなところに追いつめられているのを目のあたりにしたからこそ，触れずにおられないのです。

自然保護の問題は，もはや目ざめた一部の人たちの〝絶叫〟におまかせしておける段階ではない。わたしたちひとりひとりが，自然と人間のかかわりを考え，国の政治を動かし，個人としても自然の破壊を最小限にとどめる決意を固めるときだと思います。

話を本筋にもどしましょう。

雨のなか，森さんに案内してもらった知床五湖には，静かな自然のたたずまいがありました。原生林をぬう遊歩道は，雨でぬかるんでいる。

「お偉方はこの道をコンクリで固めろなんていうんですよ」

と森さんは苦笑するのでした。

宇登呂へもどって，森さんとお別れ。こんどは羅臼へいく番です。観光船の発着所で，乗船券を買おうとしたら，

「今日は波が荒いですよ。そりゃあ，ゆれますとも。霧で恐らく何ひとつ見えんでしょう。たいていの人は酔いますね」

係員はてんで乗せる気がないんです。Ｙ子さん，笑っちゃいけない。君子は無用の危険を避けるのです。バスに３回乗りついで，無事，羅臼に着きました。

翌早朝，地元高校の英語の先生である石川修三さん（33）の案内で，羅臼町か

ら20キロほど岬よりのトッカリムイへいきました。

ここのオジロワシも、オシンコシンのワシと同じ格好で、太平洋をみつめていた。車を降りて、やっと双眼鏡のピントを合わせたとき、待っていたようにかれはつばさをひろげて右旋回、山の奥へ姿を消した。

レンズの視野いっぱいにとらえたオジロワシは雄大で、かれらがいなくなれば知床の魅力は半減するだろうと、オーバーな感傷を覚えたほどです。

真冬の雲ひとつない大空を、かれらがカラスを何羽も引きつれて、悠然と舞うさまはすばらしいだろうと想像をたくましくしたことです。

カラスは自分の何倍もあるワシを恐れず、枝に止まっているとじゃましにいったり、いっしょに飛んでいい気になったりするそうです。メダカのトトまじりではないが、カラスはワシにあこがれているのかもしれません。

「ワシはうるさそうにしているが、うっかり攻撃すると、周辺にいる数十羽のカラスがいっせいに騒ぎたてるので、がまんしているみたいです」

ワシを撮りつづけている石川さんは、しきりとワシに同情するのでした。

ワシたちをおびやかす三悪

太平洋側の産業道路がプツンと切れる合泊というところで、密猟の監視員をしている大木仁さん（56）に会いました。大木さんは戦前はエトロフ島に住み、23年に引き揚げてここへ住みついた漁師です。

大木さんは合泊の周辺で、これまでにオジロワシの巣を3つ確認しています。巣は巨木の地上4，5メートルのところにつくられ，直径2.5メートル，深さは1.5メートル、大人ふたりが楽にすわれるほど大きい。

大木さんが発見した3つのうち，トドマツにあった巣は地元の漁師に，センの木にあったのはカメラマンの手でこわされてしまった。

「昭和30年ごろまで，羅臼側に15もあったオジロワシの巣が，現在は3つしかないといわれています。冬に渡ってくるオオワシ，オジロワシの数は，この25年間そう変わらない。地元のワシが減ってるんですよ」

その原因はハク製にすると何十万円と値がつくので跡をたたない密猟者，いい生態写真を撮ろうとして無理をするカメラマン，おもしろ半分にいたずらをするハイカーたちの心ない行為だと，大木さんはいうのです。

ワシはうまいというけれど

羅臼にもどって，いまは漁師を引退している77歳の小野塚国平さんに会いました。オジロワシを10羽もひなから育てた経験者です。

「卵を抱いている親ワシは，人が近づくと非常にいやがる。写真を撮りにいったりすると，巣を放棄してもうもどらないんだ。ところが，ひながかえってしまうと平気なんだな。ふつう2個ずつ卵を生むから，ひなは2羽いるわけだ。1羽盗んでも，親は残りの1羽を育て，翌年も巣を使うんだ」

と小野塚さんはうんちくを傾ける。小野塚さんはこの習性につけこんでひなを失敬し，10羽も育てたわけです。

「大きな箱に入れて飼う。えさはヤマベやイワナを2，3日に1度やる。よく慣れて飛ぶようになっても，わたしが口笛で呼ぶと，高空から舞いおりて肩にとまるんだよ」

小野塚さんが最後にオジロワシを飼ったのは，もう15年も前。当時は冷凍魚なんて手にはいらないから，冬は与えるえさに困る。人間に育てられたワシは，自分で獲物をとる方法を知らない。その結果，鳥肉と化して小野塚さん一家のタンパク源になったのです。

「きれいな肉が大皿にいっぱいとれる。土ナベで食うと，これはうまい」

肉食鳥はおいしくないというのが定説だが，ワシの試食などとんでもない今日，小野塚さんのことばを信ずるしかありません。

17年前の3月末，小野塚さんは息子を連れて，谷間の沢へはいりました。かねて下検分をした直径1メートルもあるナラの大木によじ登ると，息子が下から魚とりのたもを投げあげる。

小野塚さんが幹の大きな洞穴にたもでふたをするのを見定めて，息子が棒切れで幹をゴツン。抱卵中のシマフクロウはびっくりして飛びだし，バサリとあえなく生けどりです。小野塚さんは，このシマフクロウも食べてしまった。



肩の白色もあざやかなオオワシ。
撮影　森　信也

「シマフクロウは，オジロワシよりもっとおいしいよ。だがいまは，天然記念物を食ったりしたらたいへんだ」

時代の移り変わりに，小野塚さんは複雑な顔をするのです。現在では知床にやってくるオオワシ，オジロワシの数を記録して道庁に報告するなど，小野塚さんは森林，高山植物，鳥獣の保護に尽力しています。

シマフクロウの生態を追う

シマフクロウ：体長70センチ，羽をひろげると2メートルもある巨大な鳥で，フクロウ・ミミズク類では日本最大。昨年5月に指定を受けた天然記念物の新顔です。北海道のアイヌは，シマフクロウをコタンクルカムイ（村の守り神）と呼び，最大の神として敬っていたのです。

これまで，この大きな鳥の生態は，何ひとつわかっていなかった。ところが最近，北海道・弟子屈町に住む永田洋平さん(55)が，10数年にわたるシマフクロウの研究を発表しました。永田さんはアオバトの生態研究で，1954年に日本鳥学会賞を受けている動物生態研究家です。

釧路市立郷土博物館の館報217号に発表された『主として北海道東部におけるシマフクロウの生態について』と題する貴重な論文の一部を紹介しましょう。

「シマフクロウは，かつて当地方においては，サケマスの遡上する河川や湖沼の岸には，必ずといってよいほど四季にわたってみられた大型のフクロウであった」

と，永田さんは筆を起こしています。



目とクチバシが鋭いフクロウの王者シマフクロウ。　撮影　永田洋平

シマフクロウの活動する時間はおもに夜だが，季節によっては昼間も森林を飛翔する。羽ばたきは緩慢にみえるがスピードがあり，カモ類，ノウサギなどを簡単につかまえる。

永田さんは5例の営巣情況を報告していますが，1例を引用しましょう。

「1957年弟子屈町鐺別川上流で認められたシマフクロウの巣は，3月7日発見時に球形の1卵がみえ，同月12日に短楕円形（いずれも純白色）の1卵の計2卵が認められた。

巣は川岸からほぼ30メートルはいった畑地のアカダモの，なかば枯損化した樹洞（地上約8メートル）のなかにあって，産座には数片の羽毛のほかは何もみられなかった。抱卵は雌のみによって行なわれ，1卵は4月10日に孵化し，あとのものは18日に孵化した。……孵化後20日間ほどは，ときどき雌親が飛来してあたためていたが，昼間はほとんどえさらしいものは運んでこなかった」

えさは夕方5時ごろから翌朝7時ごろまでの間に3回ほど与える。ほとんどがエゾノウサギで，全期間中に約30頭であった。2羽のひなは5月24日ごろ巣外の枝に出るようになり，さらに2週間ほどして巣立ったということです。

この自然をどう守るのか

北海道の自然と取りくむ永田さんは，環境破壊に強い関心を抱き，自然を残そうと努めています。

「だが，人間を優遇しない自然保護は，人間にとって無意味です。人間は生きていくために，どうしても自然を破壊する面がある。自然を保護するなどというのは思い上がりもいいとこで，われわれには自然をできるだけ残すのが精いっぱい。わたしは自然を残す努力はするが，鳥の憲兵にだけはなりたくない。

日本人は新幹線なみの時速200キロで環境破壊をやってきた。それをどこまでスピードダウンできるかでしょう」

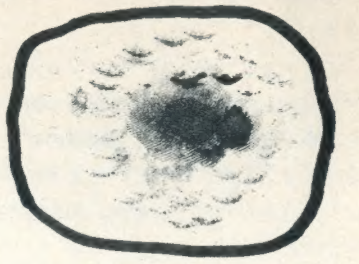
若いころ，北海道の独立を真剣に論じ，見果てぬ夢を抱いている永田さんはこう考えているのです。

シマフクロウの研究をあげるまでもなく，知床の自然には未知がいっぱい。標茶にある京都大学演習林の吉村健次郎林長は，いま「知床研究会」の結成を地元の関心ある人たちに呼びかけています。知床の自然が破壊されつくす前に，植物分布，動物相，地質などの研究を進めようというわけです。

Y子さん，知床の探鳥記は，結局，秘境の自然をいかに残すかという問題と切り離して考えることはできなかった。われわれは国土を住みよくするために何をすべきか，夏休みに自然保護の問題と取りくんだY子さんの感想を楽しみにしています。■　（上田記者）

ヒグマと2人のイノシシ 78

畑 正憲



再び長い眠りに

しばらくどんべえを見ているうちに，勇気と確信が湧いてきた。

大丈夫だ。これは特殊な生理状態だ。食物を与えてもいいし，水だって構わない。これから何度起こしたって，また眠ってしまうさ。それが何であるかはっきりしないけれど，体の中にある変化が起こっていて，冬眠に誘いこんでくれるさ……きっとそうだ。一度起きたらもう寝ないなんて，信じられない。

僕は直感を信じた。

ビニールの袋からゆで卵を取り出し，どんべえの頭にぶつけて割る。

パチン。

その音にびっくりして，どんべえが口から泡を吹いた。

こいつ。いつまで経っても慣れないな。なりが大きいくせをして，卵を割る音にびくつきやがる。

殻をむいた。ふたつに割った。

「さあ食べろよ」

するとどんべえは，ちゃんとお坐りをしてから，体全体でにじり寄り，かつてない勢いでむしゃぶりついた。

そのいじらしいこと！

「お。忘れていなかったのだな。いい子だ，いい子だ」

胸が熱くなり，不覚にも眼鏡が曇った。異常な空腹。1か月絶食した空の胃袋を満たす折りにも，どんべえはお坐りをし，きちんと礼節を守ったのである。

冬眠明けには狂暴になるとか，冬眠させると飼主を忘れるなどとは，どこの誰が言うのか。見よ，どんべえを。抱いて眠り得なかった主人が差し出す食物を，きちんと礼儀正しく受け取るではないか。

それからは目茶苦茶だった。僕は最大級の速度で卵の殻を取り去って，どんべえの前に並べた。

彼女も大変だ。クマ特有のゆったりした調子を忘れ，かぶりついては呑みこんだ。そして，

「げ，げっ！」

と卵にむせ，続いてしゃっくり。

「ヒック。ヒック。ヒック」

人間そっくりだ。

「ははは，ばかものメ。クマのくせにしゃっくりするなんて……生意気だぞ」

とは言ったものの，苦しそうだ。急にとめる妙計もなし，急におどしたら当方が怪我するおそれがあるので，背中をごしごしさすってやった。

ゆで卵を10数個。

サケを相当量。

ヨウカンを２本。

以上を息もつかずに食べ終わると，さすがに満腹したらしく，口を４秒ばかりかけて開け大きなあくびをした。しゃっくりはいつの間にかとまっている。

僕は後ろのヒゲに話しかけた。

「クマが食べる音を久し振りに聞いたな。これでスッとしたよ」

「いいものだね」

「こいつ，寝ないといいのだがね」

「いないとつまらないよ。こいつが眠っちまってから，なんとなく拍子抜けがして，つまらなかったなあ」

「お互いにね」

クマほどにぎやかな音をさせてものを食べる動物はあるまい。ペチャペチャ，クチャクチャ，ニチャニチャ……人の世界では無作法だと叱られる派手な音をたててものを食べる。

これはいいものだ。その音を四六時中聞かされていると，いかにも美味しそうに思え，こちらの生つばがわいてくる。

食べ終わったどんべえは，僕の唇を舐めて挨拶し，あぐらをかいている膝の上に乗ってきた。

「こら，重いぞ」

やさしく言って，ぐっと前に体重をかけた。

うっかりすると，深傷を負うおそれがあった。彼女にはまるで悪意はないのだが，全体重をかけられることは避けねばならない。柔道をやったせいかヒゲはまだまだこたえないと自慢しているけれど，僕はそれほど頑丈ではない。骨がきしむし，体重を受けとめるコツを知らない。冬眠前に添い寝をした時，肋骨に痛みが残ったことで僕はこりていた。

僕が体重をかけると，どんべえは低くうなり，ジャンパーの袖をくわえて後退し始めた。そして穴の中へスポリと入った。僕も誘いこまれた格好になった。

が，穴が狭いので，下半身が窮屈だし痛い。

ヒゲが小声で言った。

「干し草をよほど丹念にプレスしたみたいだな。そうしてふたりで入っていても穴の壁が崩れないじゃないか」

「圧して広げたのかな」

「どうだか」

「将来，映画に撮りたいね」

「ああ。どだい，わかっていないことが多過ぎるよ」

「まったく」

と僕はうなずき，誇らしげに言った。

「見ろよ，この仕草。人間の赤ん坊そっくりじゃないか」

どんべえは穴の壁に背をもたせかけ，前足の爪で僕のボタンをいじっていた。むしりとるでなし，不審がって点検するでなし，長い爪で軽く触れているだけだ。

「兄貴！」

ヒゲが力をこめて言った。

「爪に気づいたかい？」

「伸びたことだろう？」

「ああ。倍とまではいかないけれど，相当長くなってるな」

「んだ。長さは傷でわかるよ」

「え？」

「ほら，さっきお互いの指をからませてプロレスの力比べみたいなことやったろう。あの時，手の甲に傷がつくのさ。その位置で，爪が異常に長くなったのには気づいたさ。傷と傷の間を測れば，何センチという数字まで出せるぜ」

「きっとあれだな」

と，ヒゲは途中で口をつぐんだ。息をとめた気配。フラッシュが光った。

「歩きまわらないせいだろうな」

「摩滅しないのだろうね」

「でも，これは大変なことだぞ。冬眠中に爪が伸びるなんて」

「ああ」

「クマって奴は，何をおっ始めるかわかりゃしない。この際だ，手当り次第，長さを計ってた方がよくはないかな」

「んだな」

「この調子だと身長が伸びたりしてな」

「わからないぞ。ありそうな話だ」

いろいろとやっているうちに，どんべえは舟をこぎ始め，ついに僕の脇の下に首を突込み，目を閉じた。

「たまらなく」

「眠そうだね」

「めんこいものだな」

「このままコトンといくのかな」

「さあ」

「呼んでみるか」

僕たちは大声でどんべえの名を呼んだ。

するとどんべえは，さも重たげにまぶたを上げげた。が，それは引力には抗しきれないといった感じで，ごくゆっくりと下がっていった。

「ははは」

「ダダッ子だな」

「行くか」

「うん」

「大丈夫らしいな」

「うん」

僕たちはそっと部屋を脱け出した。

氷と雪。

興奮した顔に冷たい風が心地よかった。水を抜き忘れたプールには厚い氷が張っていて，上ですもうをとっても割れそうになかった。■



ゆで卵，ヨウカン，サケ……，どんべえは息もつかずに食べつくした。　　撮影　畑　三喜雄



ホシガラス

Nucifraga caryocatactes

カラス科ホシガラス属に属していて，よく《山カケス》などと呼ばれるが，カケスと混同するほど似ているわけではない。全長30～36センチで，体色はすすけたような焦茶色をしており，頭頂を除き，からだに点々とした白い斑がある。その星をちりばめたような模様からホシ（星）ガラスと呼ばれている。

つばさと尾は黒っぽく，尾羽（おばね）の先端と下尾筒は白い。頭は大きくて，くちばしは非常に長くてかたく，先がとがっている。このくちばしは，まつかさ〔ここではハイマツ，シラビソ，オオシラビソなどの毬果〕から種子を取りだしたりするのに使うほか，とってきた食物を隠すために木の裂けめとか，穴とかをこじあけてひろげるのにも役だつ。くちばしを突っこんで，力いっぱい開きながら，まつかさをこわしたり，すきまを大きくするのだが，こんなくちばしの使い方は，ムクドリ科やムクドリモドキ科の鳥にも見られる。

ホシガラスの分布域は，中央ヨーロッパとアジア大陸の亜寒帯と，ヒマラヤとだが，その地域内のどこにでもいるのではなくて，針葉樹林のある地方にしかいない。日本でも，北海道・本州・四国の亜高山帯の針葉樹林に生息しているが，冬は低地に移動してくる。

ヨーロッパでは，北部ヨーロッパの平地とアルプスにたくさんいて，北ヨーロッパで繁殖するものは渡りをする。また，この鳥は，冬がきびしい年にはカケスのように大移動をすることも知られている。しかし，ふつうの年なら，シベリアのように冬がきびしいところでも，そのまま過ごしてしまう。

なぜ，シベリアのようなところでも冬を越せるのかというと，カラス科に特有のえさをたくわえておく習性をもっているからである。ところがマツの実がじゅうぶんでない年には，シベリアのホシガラスも大移動を始める。シベリアからフランスまで移動した例があり，最近では1968年の秋にも大移動をした。

からだはずんぐりしていて，すばしこそうには見えないが，地上ではいつも動きまわっており，枝の上でも，うまく跳び歩いている。飛行力もカケスにくらべればはるかに強く，しかも安定している。鳴き声は，「グァー，グァー」といったしわがれ声である。

雪中に埋めたえさを捜す

おもな食物はマツの種子である。50～100個もの種子のはいっているまつかさが，大事な食物となっていて，まつかさをひとつもぎ取ると，まず木の裂けめとか枝の分かれめなどに固定して，あしでがっしりと押えこみ，くちばしでまつかさをこじあけはじめる。

果鱗をはがすと，種子をつまみ出しては口袋（くちぶくろ）にしまいこむので，だんだんのどがふくれてくる。口袋がいっぱいになると，まだ種子の残っているまつかさを隠してから，口袋のなかの種子をたくわえ場所に運んでいく。マツのない地方では，ハリモミ類やハシバミなどの実を食べるが，その食べ方はマツの実の場合とまったく同じだ。

7月から11月ころまでは，あきることなく食物をたくわえるのに忙しい。口袋のなかで，種子は唾液のために柔らかくなる。そこで唾液は錆色に染まってしまい，それがくちばし

ホシガラス。カラス科ホシガラス属。
主食はマツの種子である。
秋にマツの実をたくさん集めてたくわえておき
冬の間の食糧としている。どんなに雪深くても
鋭い感覚で埋めたところを見つけてしまう。
PH. BILLE





の両側から流れでて，羽毛（うもう）をよごしてしまう。ホシガラスの羽毛が，ときどき錆色に染まっているのはこのためである。

たくわえた食物は，冬の間の食糧になるのだが，この間，雪でおおわれてしまうような地方にすむホシガラスにとって，たくわえを捜して取りだすことは重大な問題である。

木立ちのあいだの銀世界を手あたりしだいに掘りかえす，といったむだな労力を使うわけにいかないから，雪が降り積もる以前に隠しておいた場所に見当をつけて，雪のなかに穴を掘ってぴたりと見つけなければならない。それには，埋めた場所を覚えておく記憶以外には，頼る手段はないだろう。それゆえ，この鳥の記憶力には驚くべきものがある。ある観察によると，1.3メートルの積雪のなかでも，埋めた食物の発見率は85パーセントくらいの高率だった。なかには，ひなのえさとするために，前の年の秋に埋めた食物を6月になって掘りだした例もあったという。

見つからなかった15パーセントのえさは，その全部ではないが，芽をふいて木に育つので，ホシガラスは森林の生育に役だっている。

すねかじりの期間が長いひな

マツの種子，ハシバミの実などがじゅうぶんない場合は，どんぐり，ブナの実，その他の木の実，漿果，昆虫（こんちゅう）類，その幼虫，カタツムリ，小型の哺乳（ほにゅう）類，卵，ひななども食べている。

繁殖は3月はじめで，巣づくりが始まるとそれまで騒がしく鳴いていたのが急に静かになる。巣はカラスの巣に似て大きく，直径30センチ，深さ7，8センチといったもので，地上から5～10メートルの針葉樹の大枝の上に，小枝を組んで基礎とし，その上に地衣類，腐木，コケ類，干し草などが敷きつめてある。

1腹の卵数は3，4個で，約18日間の抱卵（ほうらん）期間中，雌が抱いており，雄は雌にえさを運んでやる。まだ寒いので，親鳥はかたときも卵を放っておかず，必ず雌，ときには雄が巣にいる。およそ24日でひなは巣を離れるが，親から独立するのはもっとあとになる。親鳥は口袋をえさでいっぱいにしては，8月までもえさを運び，ひなを養うこともある。繁殖は年1回のようだ。

ハイイロホシガラス *Nucifraga columbiana* は，ホシガラスに近縁な鳥で，北アメリカの西部，とくにロッキー山脈にたくさんすんでいる。からだの色は，頭から背と，腹が灰色で，顔面は白色，つばさと中央の尾羽だけが黒い。生態はホシガラスと同じである。

ハイイロホシガラス。カラス科ホシガラス属。
クラークホシガラスともいい
北アメリカの西部に分布している。
全長は約32センチで
習性はホシガラスと同じである。（左上，下）

PH. J. VAN WORMER-PHOTO RESEARCHERS（左上）
PH. C. HADANCOURT-JACANA（下）



ベニハシガラス

Pyrrhocorax pyrrhocorax

カラス科ベニハシガラス属に属している。全身が青みがかったつやのある黒い羽毛をしていて，一見ハシボソガラスに似ているが，くちばしとあしが赤いので簡単に見分けられる。和名のベニハシは，その赤いくちばしからとったものである。くちばしは細長くて，先が少し曲がっている。雄の全長は37センチ余りで，雌はそれよりやや小さい。

ベニハシガラスはあくまでも岩場の鳥で，山岳地帯の岩場や岩壁をすみかとしているが，海岸の崖にも生息している。この鳥の分布域は，コーカサスから中国東北部，モンゴルまでと，ヒマラヤ，北アフリカとカナリー諸島，それにヨーロッパのアルプス，フランス南部のセベンヌ山地やピレネー山脈，ブルターニュ沿岸，イギリスのコンウォール地方，ウエールズ地方，マン島，アイルランド，イベリア半島などである。

しかし，近年，ベニハシガラスの数は減少の一途をたどっていて，その姿は簡単に見られなくなっている。この鳥がすむ岩場に特別な異変があったようにも見えないので，気候的な変化によるのかもしれない。

この鳥は海岸の岩場から，それこそ標高5000メートルのヒマラヤ山中までの，あらゆる標高のところで生息するが，高山で冬を越すことはなく，秋になると谷間におりてしまう。

ベニハシガラスの飛ぶ姿は軽快で，滑空するようにゆっくり羽ばたいて，優雅でさえある。また《急降下》の専門家で，岩壁にそって舞いあがり，数百メートルの高いところから，つばさをつぼめて石のように落下し，地面すれすれでスピードを殺して静かにおり立つこともできる。

完全な地上性の鳥で，木にとまっているのを見ることはあまりない。地上では，両あしをそろえてぴょんぴょん跳ぶこともできるし，２本のあしで交互に歩くこともできる。えさも地上で捜しており，昆虫，とくに甲虫とその幼虫，直翅（ちょくし）類，ガの幼虫などがおもなもので，ウシのふんなどもあさっている。それからクモ類，ミミズ類，草の実なども食べる。

繁殖期は春のはじめで，雌が主力になって岩の割れめ，洞穴の天井，古い壁の穴といったところに，細い木の枝を組み，その上に羊毛のくず，動物の毛，糸くずなどを敷いた巣をつくる。

産卵は４月末から５月のはじめで，１腹の卵数は4，5個である。卵はクリーム色または薄緑色をしており，たくさんの斑点がある。抱卵期間は約３週間だが，その間ずっと雌が抱いていて，昼間，およそ45分ごとに雄が巣のそばを鳴いて通ると，雌は巣を離れて，岩の上で雄から口移しにえさをもらう。

やがてひなが巣から出るようになるが，少なくとも10月までは親鳥といっしょに暮らしている。冬になると大きな群れをつくり，中国の場合では，コクマルガラスやミヤマガラスといっしょの群れになることもある。ねぐらは岩のすきまや風のあたらない岩壁の上で，数百羽も集まって寝ることがある。

ベニハシガラスのすむ岩場。
取りつくすべもないようにそそり立つ岩場に
安全を求めて巣をかけている。
雄は抱卵中の雌を呼びだして
えさを与えるのである。（上）
PH. J.-P. VARIN-JACANA



ベニハシガラス。カラス科ベニハシガラス属。
くちばしとあしが赤いので
このカラスを見分けるのは比較的やさしい。
イギリス，スペイン，アルプスなどの地方では
この鳥はだんだん減ってきている。
PH. MARKHAM



キバシガラス

Pyrrhocorax graculus

カラス科ベニハシガラス属に属しており，ベニハシガラスに非常によく似ているが，くちばしが短く，しかも黄色なので，簡単に区別できる。和名は，そのくちばしの黄色からきている。からだやあしの色はベニハシガラスと同じである。

からだの大きさもベニハシガラスとほとんど同じだが，キバシガラスのほうがややほっそりしていて，ベニハシガラスの体重約300グラムに対して，200グラムくらいである。

分布域はベニハシガラスとほぼ同じで，ヨーロッパではアルプス，ピレネー山脈，南ヨーロッパの一部，それに北アフリカ，コーカサスからモンゴル地方，ヒマラヤなどである。しかし，ベニハシガラスと違って標高の低いところには繁殖しないから，イギリスやカナリー諸島にはいない。

すみ場所もベニハシガラスと同じで，山の岩場や崖である。留鳥（りゅうちょう）なので，少しは移動しても，渡りはしない。もともとはベニハシガラスよりも数の少ない鳥なのだが，ヨーロッパではキバシガラスのほうがよく目につく。というのも，冬になると山麓（ふもと）の村やスキー場のホテル近くで，人間の捨





キバシガラス。カラス科ベニハシガラス属。ヨーロッパからモンゴル地方にまで分布し高山の荒れ地で生活している。
万年雪に輝く峻峰をなめるように滑翔してとても気分がよさそうだ。（左上）

PH. HOSKING



キバシカラス
猛然と突っこんでくる。
あわや山肌に激突という直前
ひらりと身をひるがえして宙返り，急降下
きりもみと，自在な曲芸を楽しんでいる。（左下）
PH. BILLE

キバシカラスのつがい。
この鳥のつがい形成については
まだよくわかっていない。
生まれた翌年の春につがいができて
冬の間もずっとそのつがいを続けるようだ。
PH. BILLE



キバシガラスの群れ
繁殖のシーズンが終わると
この鳥はよく仲間といっしょに集まっている
ときに非常に大きな群れをつくることがある
PH. H. HEIMPL

キバシガラスの勇姿
くちばしが黄色くあしが赤いので
ほかの鳥とまちがえることはない
アルプスに登ると
いちばん目につく鳥である。　右上
PH. BILLE



こたごみをあさっているからである。

冬の間、昼間は谷におりてきてえさを捜し、夜になると山の岩場に帰る、という生活を行なっているようだ。

仲間どうし仲がよくて、数十羽から、ときに数百羽の群れで暮らしている。この群れは「チィー」とか「チュー」とかいう鋭い鳴き声をだしながら、ワシを追ったり、キツネなどを追いかけたりするので、実に騒々しい。

おもな食物は大型の昆虫、小さな土壌動物などで、花畑やその周辺の岩場でえさを捜している。人間をあまり恐れず、山小屋や果樹園などにもやってきて食物をあさっている。そして、家の窓のパテをはがしたり、といを詰まらせるなどのいたずらもする。

繁殖期は5月に始まり、雌雄で高い岩場の上とか崖のすきまなどに巣をつくる。ときには納屋に巣をかけることもある。小枝や枯れ草を集めた簡単な椀型の巣で、そこに雌は3～5個の卵を産み、18～19日間雌が抱卵する。ひなたちは約1か月ほど巣にいて両親に養われ、巣を離れてからも、かなり長い間いっしょに生活している。

秋には、こうした家族が集まって大きな群れとなる。雪が降ると谷におりてえさをとり、夜は岩のあいだなどに帰って眠る。



キバシガラスはほとんど地上で生活している。
その生活場所はおもに岩場で
森のはずれまで飛んでいくことはあるが
ほとんど木にもとまらない。まして森のなかに
はいっていくようなことはない。（下）

PH. BILLE



ミヤマガラス

Corvus frugilegus

カラス科カラス属に属している。くちばしのつけ根のところに毛がはえておらず，灰白色の皮膚が裸出している点でミヤマガラスは他の近縁のカラス類から区別することができる。この特徴は成鳥だけのものだが，決してすり切れてなくなったのではない。

全長は45センチ余り，体重450グラムほどと，ハシボソガラスとほとんど同じくらいの大きさである。羽色についても，他のカラス類と同じで，全体が光沢のある黒色でおおわれている。

分布域は，ミヤマ（深山）ガラスといっても深い山にいるわけではなく，ヨーロッパの平野の大部分と，中央アジアと中国大陸の平地に生息している。日本では冬鳥（ふゆどり）として朝鮮半島をへて西日本，とくに北九州に渡来するが，関東地方ではめったに見られない。

ヨーロッパでは，中部と東ヨーロッパ，イギリスで繁殖し，スウェーデンにも少しはすんでいる。この鳥は渡り鳥とはいえないけれども，冬になると大群をつくってあたたかい地方に移動していくので，営巣（えいそう）しない南ヨーロッパでも，冬の間は数千羽にのぼる大群を見ることがある。

ミヤマガラス。カラス科カラス属
くちばしの根もとに羽毛がなくて
肌が露出して灰白色になっていることで
他のカラス類とは簡単に見分けがつく
しかし，幼鳥のときは毛がはえている。（上）
PH. J. SIV

営巣する場所は，平地で小さい木立ちの集まったところや，公園の大木，川岸のポプラ並木，田畑の周囲の並木などである。田畑に近いところを好み，森のなかに巣をかけることは少ない。また，人間をあまりこわがらないから，町なかにもこの鳥が集まって巣をつくることがある。

ミヤマガラスは地上で生活するほうが多く，1日の大部分を畑や草原のなかで暮らしている。地上では，ふつうゆっくり歩きながらえさをあさり，くちばしで土を掘りおこしては，昆虫やミミズをつかまえている。

終日地上にいるからといって，飛行が不得手なわけではなく，長い間旋回したり，曲芸のようなきりもみ飛行をしたり，急降下，急転回といった妙技さえもやってのける。

鳴き声は「カァー，カァー」というカラスの声だが，ハシボソガラスよりは澄んだ声である。そのほかにも「コォー」とか「クゥー」とかいったような声も出せる。営巣の時期には，しばしば非常に鋭い叫び声も聞かせる。この鳥は，自分の仲間だけでなく，他の鳥ともきわめて友好的で，コクマルガラス，ホシムクドリなどといっしょにいることも多い。

ミヤマガラスがたくさんすんでいる地方では，ふつうこの鳥は害鳥と思われている。秋に穀物を盗み，春にはトウモロコシの畑をほじくりまわるのが原因だが，しかしひなを育てるときに，有害な昆虫類やジロミミズ，野ネズミなどを食べてくれることはあまり知られていない。

確かに，秋に数千羽ものミヤマガラスが畑を襲って大きな損害を与えることもあるが，イギリスのある地方でミヤマガラスを駆逐したところ，収穫がすっかり減ってしまい，そののちはこの鳥を追うのをやめたという事実がある。というのは，作物の最大の敵といえる野ネズミにとって，ミヤマガラスは恐ろしい大敵だからである。

コロニーで営巣

ミヤマガラスは繁殖期でも集団をくずさないで，共同で営巣する習性がある。この鳥のコロニー（集団営巣地）は，ふつう数十個から数百個くらいの規模だが，ときには2000以上もの大きな集団になることもある。このコロニーは英語で《ルッケリー Rookery》つまり《ミヤマガラス（Rook）の群らがる場所》と呼ばれている。

巣は高い木の梢（こずえ）近くにかけられている。それも1本の木にひとつの巣ではなくて，10〜20個の巣があることが多い。巣づくりの手順はこんなぐあいだ。まず，おもに雄が木からとってきた細い枝とか，他の巣から盗んできた細い木の枝などの巣材を集めてくる。その場合でも，決して地面に落ちているものを拾ってくることはない。雄のもってきた材料で，おもに雌が巣を組みあげていくのだ。

ハシボソガラスの育雛。カラス科カラス属
高いマツの木の頂上近く
くびを長くして親の帰りを待ちわびていたひなが
大きな口をあけてえさを要求している
それにしても，大きなひなである（左）
撮影　水野仲彦











前の年に使った古巣をまた使うことも多く、その場合には内装だけを新しいものにする。だから巣づくりの間は、巣をほかのミヤマガラスに盗まれないように、つがいの一方が必ず見張りをしている。

集団で繁殖する鳥のほとんどがそうであるように、ふつう集団の仲間どうしは仲がよいのだが、こと巣を横どりしにくる仲間に対してだけは、激しい攻撃を加える。つまり、巣のある場所のわずかな周囲が、この巣の持主のテリトリー（なわ張り）なのである。そのきわめて小さなテリトリーのなかへは、たとえ隣の仲間といえども、侵入してくることは絶対に認めないのである。

産卵期は、ヨーロッパでは3月から4月にかけてである。雌は、枯れ草、コケ類、わら、細かい根などをなかに敷いた巣に、斑点（はんてん）のある青緑色の卵を4,5個産む。

抱卵（ほうらん）は雌の仕事で、17〜18日間、卵を抱きつづけている。その間は、雄は巣にいる雌にえさを運んでやっている。

卵からかえったばかりのひなには、茶色の柔毛が少しはえているだけである。親鳥は、ひなに口移しで昆虫（こんちゅう）やその幼虫、ミミズなどを与えるために、畑までえさを捜しにいく。このころのコロニーでは、畑まで出ていく鳥がいる一方で、えさをいっぱいにくわえて帰ってくるものもあり、そのうえ、巣ではひなが親鳥のもってくるえさを待ちわびて騒々しく声をあげ、親鳥もまた、それにこたえているといったぐあいに、たいへんなにぎわいが展開されるのである。ひなは、29日か30日くらいで巣を離れる。

ワタリガラス　*Corvus corax*

カラス科カラス属に属している。カラス科の鳥のなかでいちばん大きく、全長65センチ余り、両翼をひろげた長さ〔開張〕は1.3メートルで、体重は1300グラム余りもある。ユーラシア大陸にすむスズメ目の鳥のなかでは、最大の種である。

あしや強大なくちばしまでも含めて、全身まっ黒で、羽毛（うもう）は紫黒色の強い光沢をおびている。のどと胸の羽毛は先がとがっていることが多い。尾は中央の尾羽（おばね）が外側のものより4,5センチも長く、尾羽のかたちが三角形にとがって見える。

ワタリガラスは、カラス科のなかでもっとも分布域の広い種である。ユーラシア大陸の大部分、北アメリカの全体、アメリカからメキシコまでにすんでいる。このような広い範囲にすんでいるにもかかわらず、ごく寒いときに近距離の移動をするくらいで、ほとんどの地方にいるものが留鳥（りゅうちょう）なのである。

日本では、北海道の利尻島（りしりとう）と礼文島（れぶんとう）で少数のものが繁殖するといわれている。そのほかに、冬になるとカムチャツカや千島から、北海道までさまよってくる鳥がある。和名のワタリ（渡り）ガラスの意味はよくわからないが、海を渡ってくるカラスということだろう。

ワタリガラスの生活の場所は、山の奥深いところや、大木の多い森林、海岸の絶壁といった、自分たちの静寂をかき乱されないところである。しかし、シベリアや千島では、このカラスはあまり人間を恐れないようで、漁師小屋や部落の近くにもよくやってくるし、町なかにも現われて教会の鐘楼に巣をかけたりもする。

ワタリガラスは、他のカラス科の鳥と同じように、仲間どうしで集団をつくる性質のあるのは確かだが、あまり大きな群れはつくらず、個体数の減ってしまった今日では、数十羽までの集団が多い。また、別の種のカラスといっしょに群れをつくることはない。きわめて用心深くて、たとえば、何かが巣に近づいたとすると、卵もひなも見捨てて巣を飛びたし、しばらくは帰ってこない。

貪欲な《掃除屋》

ワタリガラスの飛び方は、他のカラス類にくらべて、きわめて優雅な感じがする。からだが大きいので羽はたきがゆっくりしていることと、波をうたずになめらかに飛ぶからである。尾とつばさとをいっぱいにひろげて、大きな輪を描きながら滑翔（かっしょう）したり、上昇気流にのって非常に高くまで舞いあがったり、背面飛行をしてみたり、きりもみで急降下をしたりもする。まるで飛行を楽しんでいるかのようである。

鳴き声は、おもに飛んでいるときに聞こえるが「クルッ」とか「コロッ」とかいった短い独特なものだ。しわがれていて、少し内にこもったような声である。

雑食性なのでなんでも食べるが、おもに動物性のものを好むようで、腐った肉などは大好物である。けものの死骸（しがい）を見つけでもすれば、たちまち平らげてしまい、傷ついたり、死にかけたりしている動物を襲ったりする。

ベニハシガラス
悠然として氷河輝く高山に対している姿は
とても家の壁のしっくいをはがしたり
といにものを詰めていたずらする鳥とは思えない
深遠な真理を追究している哲人のようだ（82—10,11）
PH. BILLI

ハシボソガラス
《髪はカラスの濡羽色》という
髪の毛をほめることばがある
また《闇夜のカラス》というのもあり、全身
まっ黒なこの鳥は、人間にかかわり深い[illegible]た
PH. B. LOSTER

ミヤマガラスの巣
繁殖期でも集団をとかない習性があるので
コロニーで営巣している
大木の枝々にかけられた巣は
春を告げる前触れのようだ[illegible]
PH. YOLKA-ATLAS PHOTO



ワタリガラス。カラス科カラス属。
舞いあがり、舞いおりる
時にはお気にめすまま、自由自在。
群れになる性質はあるが
ふつうは単独行のほうが多い。（左）
PH. MERLET-ATLAS PHOTO

ワタリカラスと獲物。
獲物を対峙している緊張の一瞬。
そしてこれから攻撃の姿勢に出るのだろうか。
ヘビ、トカゲ、小型の哺乳類……
なんでも食べてしまう鳥である。（右上）
PH. J.-L. S. DUBOIS-JACANA

ワタリカラスの巣。
このような絶壁の岩の割れめに巣をつくって
あらゆる敵からひなや卵を守っている。
雑草と小枝や細根を寄せ集めた椀型の巣は
難攻不落の要塞なのである。（右下）
PH. M. JONIN-JACANA

そのほか、ネズミ、モグラ、ウサギ、いろいろな種類の鳥、ヘビ、カエル、魚、カタツムリなどをつかまえては食べている。

地方によっては農家の庭にはいってきて、ネコやイヌのえさをさらったり、夏の海岸では死んだ魚を求めてあるき、春にはカモメや海鳥、その他の鳥のひなや卵をえじきにする。何羽かで仲間をつくってハゲワシのあとをついていき、ハゲワシの食べ残したものを食べようともする。もっとはなはだしいのは、自分たちの仲間が死んだり、傷ついたり、仲間のひなが巣から落ちたりすると、少しもためらわずに食べてしまう。

かつては戦場や刑場に現われて屍を食べるという、気味の悪い役回りもしていた。そのため、多くの地方ではたいへん不吉な鳥となっているわけだが、アラビア人は、放っておけば困る死体を処理してくれる鳥と考えているので、決して殺さないという。

生涯かわらぬ夫婦の契り？

ワタリガラスは、ふつう生涯同じ雌雄でつがいになっている、といわれる。かなり広い「ナワバリ」のなかで生活しており、ほとんどそのなかで過ごしている。海岸地方では、しばしばハヤブサと同じ場所に「ナワバリ」をもつことがあるが、「ナワバリ」の取りあいに負けるのは、たいていハヤブサのほうである。

繁殖の始まりは早い。2月、ときには1月の末から雄の求愛が始まる。

巣をつくる場所は、空からでなければ近づけないような、けわしい絶壁だが、適当な岩場がなければ喬木の枝にかけることもある。巣は椀型をしていて、基部は木の細い枝を組みあわせたもので、なかに枯れ草や糸くずなどが敷いてある。

巣は、しばしば何年にもわたって繰り返し使われるが、その場合には毎年新しい材料を加えては補修するので、高さ1メートル、直径1.5メートルといった大きな巣になってしまう。巣づくりは、雌雄共同で行なう。

1腹の卵数はふつう5、6個。卵は他のカラス類の卵と同じように青緑色に茶と灰色の斑点がある。大きさはニワトリの卵よりやや小さい。抱卵は雌の仕事で、3週間抱いているが、この間、雄は雌にえさを運んだり巣の周囲を見張ったりしている。ひなは5、6週間も巣にいて、スズメ目のなかではもっとも巣にいる期間が長いもののひとつである。えさは雄と雌とで運んでやる。

ひなが順調に育つと、5月末か6月はじめには巣立つが、秋になって独立できるようになるまでは両親といっしょに暮らしている。

ワタリガラスをひなのうちから飼うと、よく人間にもなれるし、飼うだけなら成鳥からでも飼える。知能は高く、イヌと同じくらいにものを教えこんだり、芸当を仕込める。よくなれてしまえば、かごから放してやっても、時間がくれば必ず帰ってくるようになる。しかし、盗み癖と、盗んだ品物を隠してしまうカラス特有の習性は消えないようだ。イヌやウマなどとも仲よくなって、それらの鳴き声をまねたりもするという。長寿で、69歳まで生きた例がある。







ハシボソガラス　*Corvus corone*

単に《カラス》といわれており，身近にいて親しまれたり，不吉な鳥として恐れられたりしているあのカラスである。カラス科カラス属に属していて，ワタリガラスに似ているが，からだはずっと小さくて，全長45センチほどである。ハシボソというのはくちばしが細いという意味で，別種のハシブトガラスよりもくちばしが細い。

分布域は，旧北区，つまりインドやインドシナ，中国南部を除くユーラシア大陸のほとんど全土にわたっている。その生活する場所は，山地，平地，海岸などいろいろだが，だいたい人間のすむ近くが多く，市街地のなかにもすんでいる。深い山のなかや高い山の上にはいないようだ。

日本では，もっともふつうのカラスで，北海道から九州までに分布し，完全な留鳥である。しかし，北ヨーロッパやシベリアにすむもののなかには，多少渡りをするものがある。

他のカラス類と同じように，繁殖期以外は群れで生活していて，夕方になるとさらにいくつもの群れが集まって大群になり，ねぐらにはいる習性をもっている。ねぐらは，公園や村はずれの木立ち，神社の大きな森といったところで，夕方，カラスの群れが続々と集まってくる。

ハシボソガラスは，ねぐらにはいるときを除いては，ミヤマガラスほどには仲間どうしが集まることはなく，気質からいえば，ワタリガラスにずっと近い。たとえば，若い鳥を除いては大きな群れをつくるのは珍しいし，群れをつくっていてもフッと群れから離れて単独の行動をとったりするようである。だから，その意味ではハシボソガラスの群れは強固な結束に基づいているわけではなく，文字どおり《烏合（うごう）の衆》ということになろう。

飛び方は，羽ばたきがゆっくりしていて，重々しい感じに見えるが，意外に速度は速く，時速50キロにも達する。また，飛行にはなかなか自信をもっていて，自分のテリトリーに飛びこんでくるノスリやトビなどを追いかけたり，ときには最大の敵であるオオタカをも，隊を組んで攻撃することがある。烏合の衆とはいっても，仲間意識もかなり強いから，繁殖期になってそれぞれがテリトリーをもっている時期でも，1羽の合図によって，集団行動もとれる。

食物は，なんでも食べる典型的な雑食性の鳥だから，何をえさといっていいのか，また農作物にとって益鳥なのか害鳥なのか，判断しにくいところもある。

季節と地方によって多少の違いはあるが，たくさんの昆虫類，野ネズミなどの小型哺乳（ほにゅう）類，小鳥のひなや卵，魚類，動物の死体といった動物性の食物が主である。しかし，畑の野菜，穀物，くだものなどの植物性の食物も好物で，場合によっては農家の大敵になるわけである。しかし，腐りかけた動物の死体を清掃してくれたり，有害な昆虫やカタツムリ，野ネズミなどを食べてくれる点では益鳥ともいえる。

えさの流れ・雄→雌→ひな

ハシボソガラスの繁殖は，2月か3月ころに始まる。まず，つがいとなるための雄のディスプレーから始まるわけだが，雄が雌を前にしてつばさをひろげ，尾を上げたり下げたりしながら奇妙な鳴き声を繰り返して，何回もおじぎをする。そこで雌が雄の求愛にこたえれば，つがいができて巣づくりとなる。

巣づくりは，3月末から4月はじめで，ふつう雌雄が共同して行なう。しかし，必ず新しい巣をつくるとはかぎらず，ミヤマガラスと同じように古巣を修理して使うこともある。

巣は梢近くにかけられ，骨組みは細い枝で，その内側に枯れ草，細根，コケなどを入れ，内装には柔らかい枯れ草，動物の毛，ぼろくずなどを敷いている。巣は椀型である。

4月上旬に4，5個の卵を産み，抱卵は雌が行なうが，その間，雄は雌にえさを運ぶ。ひなが産まれると，最初は雌が雄からえさをもらってひなに与えるが，少し大きくなると，雌雄が交替でひなにえさを運ぶ。



ハシボソガラスの卵。
木の上につくられた巣に
5個の卵が見える。
ふつう産卵するのは4月の上旬あたりで
雌が18日くらい抱卵する。（下）
撮影・水野伸彦

ハシボソガラスのひなたち。
2日前に巣立ったばかりで
どこかういういしさにあふれている。
からだを寄せあってしっかりと枝にしがみつき
なかなか飛びたつけはいはなさそうだ。（上）
PH. E. TONDEUR-ATLAS PHOTO

ズキンガラス *Corvus corone cornix* は，ハシボソガラスの亜種である。西ヨーロッパ〔フランス，西ドイツ，スペインなど〕と，アジアの東部〔中国や日本〕にすんでいるハシボソガラスは全身黒い羽色（うしょく）をしているが，エルベ川とダニューブ川とを南北に結ぶ線から，ソ連のエニセイ川にいたるまでのあいだの地方〔東ヨーロッパ，スカンジナビア，西シベリア，中近東〕と，イタリア，コルシカ，スコットランドおよびアイルランドとに生息するハシボソガラスは，頭，胸，つばさ，尾だけが黒色で，背中と腹は暗灰色をしている。

この頭巾をかぶったように見えるハシボソガラスを，ズキンガラスといっている。ズキンガラスと，まっ黒のハシボソガラスとは別別に分布しているが，分布の境界線あたりでは両方がすんでいて，交雑がひんぱんに行なわれているから，両者の中間のいろいろな羽色をもった鳥が産まれている。羽色の違った両親から生まれた子は，完全な生殖能力をもっていて，ひとつの種のなかの地方的な色変りと見なされている。

スカンジナビアにすむズキンガラスは渡り鳥で，ドイツやオランダで冬を過ごし，フランス北部にも現われることがある。ズキンガラスの生態，習性は，ハシボソガラスのところで述べたものとまったく同じである。

ハシブトガラス

Corvus macrorhynchos

カラス科カラス属の鳥で，ハシボソガラスにきわめてよく似ているが，全長50センチ余りと，わずかにからだが大きいことと，くちばしが大きく太いことで区別される。ハシブトガラスの名まえは，くちばしの太いカラスというところからきている。

分布域はアジアの温帯と熱帯で，南はパキスタンからフィリピン，インドネシアまでで，北はアムール，サハリン，千島までにすんでいる。

日本では，沖縄から北海道までのどこででもふつうに見られるが，一般に，ハシボソガラスよりはいくらか数が少ないようである。しかし，ハシブトガラスのほうがたくさんいる地方もかなりある。

人家の近く，畑地，海岸，市街地といったように，ハシボソガラスとほとんど同じところにすみ，繁殖期以外は，ふつう集団をつくって生活する。繁殖，食性，その他の習性も，ハシボソガラスとほとんど同じである。



ズキンカラス。
特別な，独立した別の種のようにみえるが
ハシボソガラスの地方的な色変りにしかすぎない。
スカンジナビア，東ヨーロッパ，イタリアなどの
ハシボソガラスはこれである。

PH. MARKHAM



ハシブトガラス。カラス科カラス属。
からだも習性もハシボソガラスによく似ているが
くちばしの太いところだけが違っている。
《いずくんぞカラスの雌雄を弁ぜんや》
といわれているように，雌雄の判定はむずかしい。

撮影　岩合徳光

コクマルガラス

Corvus monedula

カラス科カラス属に属していて，全長30センチ余り，体重250グラムに満たない鳥で，漢字では《黒丸烏》と書く。からだが小さいことと，くちばしの短いことが，ほかのカラス類と違う点である。

分布域は，旧北区の温帯と亜寒帯に広くひろがり，スカンジナビアの北半分を除くヨーロッパの全土から沿海州にまで及んでいる。中国の東北部と沿海州にはたくさん繁殖していて，冬は朝鮮で越すものが多い。しかし日本へは，ごくまれに渡来するだけのようだ。

一般にこの鳥は短距離の渡りをするが，フランスやスペイン，イタリアといった南の地方のものは留鳥である。南の地方では，ヨーロッパの中・北部で繁殖する鳥も，冬になると南の地方にやってくるから，かなりの数となる。現在，北ヨーロッパと，地中海沿岸地方ではコクマルガラスの繁殖地がだんだんひろがっているが，それはおそらく，この鳥が好む畑地が多くなってきたせいだろう。

からだの色は，すむ地方によって異なっている。ヨーロッパから中央アジアにかけてすむものは，頭頂と背中，のどが黒いが，後頭とくびのまわりが銀色がかった暗灰色をしていて，腹も灰色をおびている。しかし，中国東北部，沿海州にすむものは，ひとつは，首輪と腹の部分が白に近い灰色で，ヨーロッパのよりもずっとはっきりして見える淡色型，もうひとつは，全身ほとんど一様な黒で，首輪と腹もあまりはっきりした色の違いがない暗色型である。

コクマルガラスの生活の場所は，人間のすむ近くか，その周辺で，しばしば城壁や教会，古城などのまわりにすんでいる。というのも，壁の割れめや石垣のすきまなどに巣をかけるためである。シベリアの都市では，ごくあたりまえに見られる鳥で，家の軒下や，窓のよろい戸の内側などに巣をつくっている。

活発な鳥で，少しもじっとしていない。また集団でいることが大好きで，大きな群れをつくって生活している。ミヤマガラスといっしょの群れになって暮らしていることも多い。えさを地上で拾うので地上にいる時間も長いが，ミヤマガラスやハシボソガラスにくらべて，ちょこちょことよく動きまわっている。

まず，雄だけがえさ運び

食性は，カラス類にそなわったなんでも食べてしまうという雑食性である。しかし，ワタリガラスやハシボソガラスなどにくらべれば，それほどの悪食(あくじき)とはいえない。

まず，昆虫類はなんでも食べて，家畜の背中や，すきの刃の裏側までも貪欲(どんよく)に虫をあさっている。その次は穀物類で，野生のものまで含めた果実類と，ニンジン，ジャガイモなどといった野菜類などが，えさのかなりの部分を占めている。

そのほかには，小型の哺乳類，カタツムリ，ミミズ，カエル，鳥のひなや卵，死んだ動物の肉なども少しは食べている。人家の近くでは，ゴミや畑の肥料のなかのえさをあさる姿もよく見られる。

鳴き声は，ミヤマガラスやハシボソガラスとはまったく違っていて，遠くからでもほかのカラス類と容易に区別できる「チャッ」とか「クワッ」とかいう鋭いもので，それほどしわがれた感じではない。繁殖期には「クルッルッ」というような，感じのよい声で鳴く。

繁殖は3月ころに始まる。ふつう集団で営巣（えいそう）しており，巣をかける場所は穴とか，くぼみ，すきまなどだから，古い壁や石垣のあいだ，岩の割れめといったところが多いが，大きな木のほらとか，煙突のなか，ときにはウサギの古い穴を利用していることもある。



この巣は、小枝や枯れ草で外側をつくり、細い枯れ草や動物の毛、羽毛などを内側に敷いてはいるが、比較的粗雑なつくりである。1腹の卵数は4～6個で、卵は青緑色に濃い茶の斑点がついている。ふつう雌だけが17～18日間抱卵し、その間、雄は雌にえさを運ぶ。

ひながかえった数日間は、雌は巣のなかにいてひなを守り、えさは雄だけが運んでくる。その後、両親でえさを運ぶが、ひなの安全には注意をはらっていて、もし、フクロウ、トビ、ノスリなどの敵が現われると、コクマルガラスはいっせいに声をあげて敵に向かっていき、追っぱらってしまう。このカラスは数十から百つがいほどで、集団で営巣しているから、敵に対しても強いのである。

約1か月でひなは巣を離れ、それから半月ほどして、群れとともにえさをとりにいくようになる。7,8月中は、この集団営巣地はからになっていて、秋になると、また一群となってもどってくる。その春に生まれた若い鳥は、このときに一生のつがいの相手を選ぶ。若い鳥が実際に交尾するのは翌春だが、大部分は、それまでつがいを保っているという。

コクマルガラスは、カラスのなかではいちばん飼いやすい鳥だろう。動きがあって、しかも利口だから飼主によくなつくし、また、ものまねなどもうまい。ヨーロッパなどでは、このカラスをペットとして飼っていることもある。



コクマルカラス。カラス科カラス属
仲間どうしの仲がよい鳥で
大きな群れをつくって生活している
ミヤマカラスの群れにもまじって
畑におりていることがよくある（上）

コクマルガラス
すむ地域によってからだの色に違いがあるが
ハシボソガラスのようにまっ黒ではなくて
全体が灰色をおびている
集団性が強く，コロニーで営巣している
PH. MARKHAM



82－20

ねぐらに集まるハシボソガラスの大群。
赤い夕日を背中に受けて
帰るねぐらはただひとつ
村のはずれの大木立ち。
おかあさぁーん。

撮影　水野仲彦

カラス科の鳥の分類的位置

森岡弘之

スズメ目のなかで、カラス科が分類上どの地位を占めるか、とくにカラス科の鳥がスズメ目のなかで、もっとも高等なものかどうかは、過去10年くらい、鳥学者のあいだで繰り返し議論されている。

本誌第66号の《鳥の世界—もうひとつの見方》でも、浦本昌紀氏が鳥の高等・下等の意味を解説されており、そこでカラス科のことにも若干ふれられているが、こうした問題は人によっていろいろな意見があり、ひとつの答えを出すにはたいへんむずかしい。たとえば、浦本氏とわたしのあいだでさえ、高等・下等のことばの受取り方からして違う。

浦本氏はまず、《下等なもの》《古く生まれたもの》《原始的なもの》を区別して考えるべきだと書いているが、これは一応けっこうである。しかし、分類上の高等・下等に《優劣》とか《繁栄》とかの意味をもたせることは、わたしとしては賛成しかねる。高等・下等ということばは、確かに意味があいまいで、なるべく使わぬほうがよいのだが、もし使うなら、祖先の状態に近いか遠いかという意味に使うべきだろう。浦本氏の《原始的》ということばに当たる。

なお、この点について、わたしの勤務する国立科学博物館の数人の分類学者の考えを参考までに伺ったが、答えに違いはあっても、みな優劣とか繁栄と高等・下等は別個の問題と考えられていた。

祖先の状態を確かめるのはまず不可能だし、推定することすらできないことが少なくない。しかし、ある程度の確かさで推定できる場合もかなりある。もし、優劣や繁栄を高等・下等のものさしに加えるなら、問題をいっそうわけのわからぬものにしてしまうだけだろう。

もうひとつ、浦本氏の話に出てこないことであるが、分類群や種と形質とを分けて考えないと困るということがある。形質の場合は、形と機能とを分けて考えなければならない。

たとえば、Aの祖先からBとCという子孫が派生したとする。Bの系統では、ほとんどの形質が祖先の状態から違ってきたのに、Cの系統ではどの形質もあまり変わらなかった場合には、CはBよりAの状態に近いといい得る。だが、Bの系統ではa、b、cの形質は変わっていったが、d、e、fの形質はそれほど変わらず、一方、Cの系統ではd、e、fの形質が変わっていったとしたらどうであろうか。この場合BとCのどちらがAの状態に近いか判断できないであろう。というより、a、b、cに関してはCはBより原始的であり、d、e、fについてはBがCより原始的ということになるであろう。

だから、カラス科とアトリ科の鳥のいずれを高等とみるかは、浦本氏のいうように数学のできる生徒と音楽のできる生徒とどちらができるかというようなものではなく、もしこのたとえ——非常に誤解されやすくて適当ではないと思うのだが——を使うならば、数学のできる生徒はだれで、音楽のできる生徒はだれかという問題だ、とでもいったほうがよいだろう。

原始的なカラス科の特徴

前置きが長くなったが、これだけの前置きなしにカラス科の鳥が高等かどうかを考えても意味がない。

さて、現在の鳥の科以上の分類は、かなりの部分を内部形態、とくに頭骨や脚筋や鳴管の構造の異同によっている。頭骨についてみると、カラス科の鳥は原始的といえる。カラス科とその近縁の鳥たちの頭骨は、涙骨、鋤骨、外師骨孔、小顎骨突起などに著しい特徴があるが、いろいろな点から考えて、スズメ目の祖先も頭骨に同じような特徴をそなえていたと想像される。つまり、頭骨や形態的特徴はカラス科の鳥が祖先型にもっとも近い。

脳の機能については、カラス科の鳥は他のスズメ目の鳥より進んでいるのは事実であろう。カラス類が利口であるということのほかに、《脳髄化》が進んでいるという比較形態学的なデータもある。問題は、いくつかの原始的な特徴と、そうでないものとをもった生物を比較せねばならない点であろう。

内部形態を、中枢神経系の発達の度合いより重視するのは、それなりの理由があるわけだが、古生物学的な証拠がない以上、それはかなり主観的な判断である。だから、脳の機能のほうを重視してカラス科を高等にみなす人があっても、必ずしも不当というわけにはいかないだろう。しかし、それでいくなら、オウム目などの地位もスズメ目の次ぐらいに引きあげないとおかしいといわねばなるまい。■　（国立科学博物館研究官）

ハシボソガラスの生態

飯田洋一

朝に夕べに「カァー・カァー」と鳴くカラス。なじみ深い、なんの変哲もないまっ黒な鳥だが、実は日本でふつうに見られるものに2種類がいる。ハシボソガラスとハシブトガラスで、ともに全国的に留鳥（りゅうちょう）であり、すんでいる環境もだいたい同じである。ただし、ハシボソが多いところではハシブトが少なく、逆にハシブトが多ければハシボソが少ないという関係はありそうだ。

ハシボソガラスもハシブトガラスも、からだの色、鳴き声がほとんど同じで見分けにくいが、ハシボソガラスのほうが、くちばしがやや細い。

一般に、ハシボソガラスもハシブトガラスもいっしょにして単に《カラス》と呼ばれ、生活のなかに深いつながりをもっている。「カラスが鳴くと人が死ぬ」「カラスの鳴きが悪い」といった不吉なできごとの代名詞としても登場する。この、なじみ深いカラスのうち、ハシボソガラスの生態を追ってみた。

長野県屋代での調査

長野市の南、約15キロほどのところにある更埴市の屋代駅付近を調査場所に選んだ。

まず最初は、巣のあり場所を捜すわけだが、ハシボソガラスは大型の鳥であり、しかも山の尾根近くを群れ飛んでいることが多いので、巣は尾根にあると見当をつけ、調査1年めの春は尾根での巣捜しに重点をおいた。しかし、まったく見つけることができずに終わってしまった。秋になり、木の葉が落ちはじめるころ、山腹の高い木に巣を見つけた。巣はわら、髪の毛、ワタなどで、山にはない材料を使っており、行動範囲を知る手がかりとなった。



ハシボソガラス。孵化したひなとまだかえっていない卵が見られる。　撮影　飯田洋一

次の年は、前の年の巣の近くに営巣（えいそう）を始めたひとつがいを見つけ、その行動を追跡してみた。そこでわかったことは、行動範囲のなかに、巣をかけられる高い木と、採餌場となる田や畑が必要なことだった。この条件を満たすような所を捜してみると、簡単に10以上もの巣が見つかった。

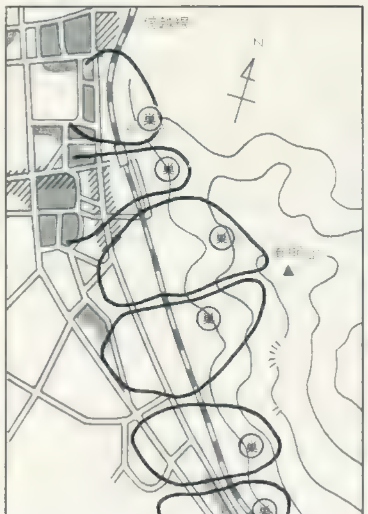
二重構造のテリトリー

3月にはいると、群れ行動をしているカラスにもディスプレーが見られ、群れから離れて自分の営巣場所へ飛んでいくものが見られた。

巣づくり期になると、去年のテリトリー（なわ張り）内で家族が採餌するようすがみられ、採餌場周辺では、テリトリーを家族一団となって防衛するのを観察した。しかし、このテリトリー内部でも、巣を中心としたある区域は、子ガラスでも追いはらわれる地域がある。すなわち、巣づくり期におけるテリトリーは、他の家族の侵入を許さない《家族テリトリー》と、そのなかにさらに小さく、子ガラスの立入りも許さない《つがいテリトリー》との、二重構造になっている。

テリトリー防衛の争い回数についてみると、雄が行なうことのほうが多く、繁

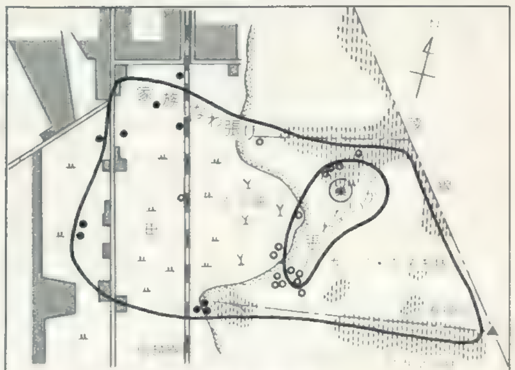
→ *



なわ張りの分布

なわ張り個体は相互にはほとんど争わない。また他の侵入個体との争い地点を結んで設定したので、なわ張りに間隙がある。

巣づくり期の二重なわ張り



○ 前年度の子ガラスとの争い地点
● 他のカラスとの争い地点

鳥の世界 もうひとつの見方

浦本昌紀

18 鳥にとっての〝夫婦〟とは

鳥の世界でもっともふつうに見られるのは，やはり〝一夫一妻の雌雄関係〟です。おそらく，鳥類の全種のうちの90〜95パーセント〔まだ研究されていない鳥が非常に多いのですが〕が，そうでしょう。しかし〝一夫一妻〟と表現されるものでも，その内容は決して一様ではないし，人間と同じ意味での一夫一妻というのもまた，1種もないといってよいのです。

これまでに研究された多くの鳥では，繁殖期のはじめにつがいができると，少なくともひなが独立するまではそのつがい関係が維持されています。そのことは，前回お話したように，雌雄でひなの世話をする鳥が多い，ということからして当然わかります。

しかし，この場合の雌雄の結びつきは，いわゆる〝性〟関係によって保たれているものではありません。鳥の交尾は，産卵期とその前のわずかな期間に限られていますから，〝つがいになっている〟というのは，その雌雄がいつも連れだって行動しているとか，同種の他の鳥とは別個に行動している，といった意味のもとに使われることが多いのです。

〝つがいである〟を人間の〝夫婦である〟と同じようには考えられない

この雌雄の結びつきが保たれている期間は，同じ一夫一妻ということばで呼ばれる鳥のなかでも，さまざまです。

多くのカモ類では，雌雄が連れだっているのは産卵が終わるまでで，抱卵が始まると2羽は離れてしまいます。ただ，カモ類はつがいになる時期が非常に早くて，冬の間に〔渡り鳥では越冬地にいるうちに〕つがいができるので，雌雄が連れだっている期間は，短いもので数週間，長いものでは数か月にも及びます。

一方，アメリカウズラシギは，その期間が短く，北極近くの繁殖地に着いてからつがいができ，雄は卵がかえる前に早くも南へ旅立ってしまいます。シギ類には，ひながかえるとまもなく雌が家族から離れてしまう鳥が何種もあります。

しかし，このようなものはむしろ例外で，一夫一妻の鳥の多くは，ひなが独立するまではつがいで暮らしています。ただ，独立したあとはどうなるかというのは，たいへんやっかいな問題なのです。

ガン・ハクチョウ類やツル類では，冬の間も若鳥を連れた2羽の成鳥がふつうに見られます。したがって，このような鳥は，1年じゅうつがいの結びつきが保たれているものと思われますし，どちらか一方が死ぬまで続いているとみなされています。

ところが，若鳥を連れていないもの，おそらくひなを育てあげるのに失敗したものは群れをなしていて，そのなかで特定の雌雄関係が保たれているかどうかよくわかりません。

また，繁殖期のテリトリー（なわ張り）や，その付近に冬も残って暮らす鳥のなかには，冬じゅう雌雄2羽連れで生活しているものがよくあります。

脚環をつけて研究された鳥では，同じ雌雄が何年も続けて繁殖した，という記録が数多くありますが，それは前年の繁殖場所にとどまるか，またはもどってくる性質が強いために，再び同じ雌雄で繁殖するのだ，といわれています。

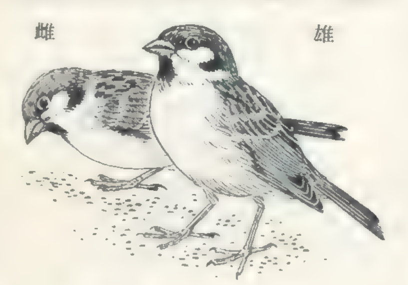
性関係のまったくない非繁殖期に，特定の雌と雄とがいつも連れだっている，ということが知られている鳥は，スズメ目のなかに何種もありますが，それをつがいといってしまうと，繁殖期の間と同じ関係が続いているという意味になってしまいます。実際にはそれが続いているという証拠はまだありません。

というわけで，非繁殖期の関係はここではたな上げにしておきます。したがって，鳥で一夫一妻といわれる雌雄関係はひとつの繁殖期に限ったことになります。繁殖期の途中で一方が死んで〝再婚〟した場合を別にすれば，1繁殖期の間にそれぞれ1羽の相手としかつがいにならないものが一夫一妻です。

一夫多妻も，雄が同時に多くの雌とつがい関係をもつものだけではない

さて，この意味での一夫一妻関係が90パーセント以上の鳥で見られるのですが，鳥の世界には例外的な雌雄関係を示すものが少数あります。そのなかで多いのは一夫多妻と呼ばれている関係を示す鳥です。大ざっぱにいうと，これには2つの種類があります。

ひとつは人間でいわれている一夫多妻とほぼ同じもので，1羽の雄が2羽以上の雌と同時に並行してつがい関係をもつ場合です。たとえばキジでは，とくに狩猟圧の下におかれた場合に，1羽の雄が何羽かの雌を自分のテリトリー内に集めて連れあるきます。そして交尾期が終わると個々の雌はそれぞれ巣をつくって産卵し，1羽で抱卵・育雛を行ないます。雄は交尾期後は雌と連れだっていることはなくなります。このようなものはハーレム型の一夫多妻関係といわれ，ほかの大型キジ類などでも知られています。ダ



一夫一妻型　スズメ



一夫多妻型　キンランチョウ

カラーページ解説

＊ ――――→

殖期全体でみると61パーセントになる〔雌は39パーセント〕。さらに，産卵・抱卵（ほうらん）期ともなると雄の防衛役割がふえて66パーセント〔雌34パーセント〕となる。

育雛（いくすう）期の前期は，巣で雌がひなを抱いている時期〔抱雛期〕だが，防衛回数には雄雌とも差がなくて，50パーセント,50パーセントずつである。雄はこの間,おもに給餌活動をしている。

育雛期の後期では，雌がひなを抱かなくてもよくなる〔非抱雛期〕が，雌も給餌やふんを捨てる作業にかかるので，雄は68パーセント〔雌32パーセント〕と雄の防衛出動の回数が多くなってくる。

初卵日から抱卵

カラスは1日に1卵を産み，雌は産卵第1日めから抱卵を始めて，夜間も抱きつづける。雄は集団ねぐらを離れて，巣の近くの木にとまって夜を過ごす。

抱卵時間は，産卵しながら抱卵している時期と，産みおわって抱卵だけしている時期をくらべてみると，抱卵だけの時期のほうが2倍近くの時間をかけている。抱卵するのは雌だけで,雌は,雄が巣の近くまで運んできたえさを食べたり，ときには雄の口から口移しの給餌があり,雌雄協力の一面を見ることができる。

10日で開眼

孵化したひなは，暗肉色の裸体で，目は閉じており，開眼までには10日くらいかかる。開眼するまでのひなは，雌が熱心に抱いており，採餌と警戒はもっぱら雄がしている。

ひなが開眼すると，雌がひなを抱くという，今までにみられなかった行為がわずかだがみられるようになり，ひなを抱く時間も短くなってくる。

給餌する時刻をみると，ひながまだ開眼しない時期では，早朝の給餌が少ないが，開眼すると，早朝の給餌の割合が多くなってくる。これは，ひなの発育にともなって，えさの要求が激しくなることに原因していると思う。

孵化後20日くらいすると，ひなの体温調節機能が発達し，親鳥がひなを抱く必要はなくなってくる。このころから，ひなのえさ要求はますます激しくなり，親鳥の給餌行動もいよいよ活発になる。

孵化後30日くらいになると，ひなの発育も進み，羽毛（うもう）もはえそろって，ほとんどまっ黒な状態になる。そして巣の縁にとまっては，羽ばたいたりしている。からだも大きくなっているから，給餌をしている場面を見ても，どちらが親でどちらが子なのか，見分けがつきにくい。孵化後35日めくらいで巣立つ。

5羽が3羽に減るわけ

繁殖活動を通してみると，雄はテリトリーの防衛，雌は抱卵・抱雛といった仕事をそれぞれおもに行なっている。ひなのふん運びは雌のほうがはるかに多く行なうが，えさ運びについては雌雄がほぼ半々に分担する。しかし，ひなへの直接給餌者としてみると，雌のほうがはるかに多くなっている。

また，ひな1羽に対する1日の平均給餌回数をみると，抱雛期には，5羽のひなにそれぞれ10.6回ずつ給餌しているのに対し，非抱雛期では，3羽のひなに14.7回ずつと多くなっている。5羽が3羽に減っているのは，ひなの成長にとも

チョウでも同じ雌雄関係が見られますが，その場合にはすべての雌がひとつの巣に産卵し，その後の卵やひなの世話は雄がやるという点が違っています。また少なくとも一部の雌は昼間の抱卵を手伝うといわれます。

これに対して，1羽の雄が2羽以上の雌と次々につがい関係を持つ，という形式の一夫多妻があります。キンランチョウ類，草原性のハタオリドリ類，ツリスガラ，そのほか“家つき求婚方式”をとる鳥では，雄は巣をつくってそこに1羽の雌をひきよせてつがいになりますが，産卵が終わるとその雌から離れて別に巣をつくり，また別の雌とつがいになります。人間式にいえば，次々に結婚離婚を繰り返すわけで，人間ではこれを一夫多妻とは呼びませんが，鳥では1繁殖期内にこれが起こるときには一夫多妻と呼んでいます。ただし，異なった繁殖期の間でこれが起こっても一夫多妻とは呼びません。

また，スズメ目の小鳥で一夫多妻が見られる場合には，雄がひなや幼鳥に給餌することがしばしばあります。このとき，たとえばハゴロモガラス〔ムクドリモドキ科〕などでは最初の雌のひなにだけ給餌し，ミソサザイなどでは同時に2つの巣のひなに給餌する，というように雄の手伝い方はさまざまです。このような場合には，つがい関係はひなが巣立つか独立するかまで保たれていると考えられています。これは同時一夫多妻と継続一夫多妻の中間型とでもいえましょう。

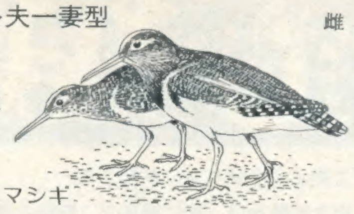
多夫一妻の種は少ないがその場合も，すべてが多夫一妻をとるのではない

次に，鳥の世界で珍しいのは，多夫一妻とでも呼べる雌雄関係です。これは早成性の鳥に限って見られるもので，1羽の雌が1繁殖期内に2羽以上の雄とつがい関係をもつ場合です。シギダチョウ類の一部，クイナモドキ類の一部，ミフウズラ類，レンカク類の一部，タマシギ類の一部がこの雌雄関係を持っています。この場合にも，一夫多妻の場合と同じく，1羽の雌が2羽以上の雄と同時に並行してつがい関係を持つもの〔レンカク，タマシギ〕と，次々に“離婚”していくもの〔ミフウズラ〕とのふたつの形式が知られています。

多夫一妻型

雌

雄



タマシギ

〔羽毛のパターンは同じだが色は違う〕

なお，この雌雄関係をもつ鳥の大部分は，雄より雌の羽色のほうが美しく，すべてが抱卵・育雛を雄がやります。そのため，雌のほうがじみな羽色で抱卵・育雛をするヒレアシシギ類も，多夫一妻のつがい関係をもつといわれていますが，この鳥ではつがい関係は一夫一妻であって，ただ雌雄の役割が逆転しているだけらしいのです。

このような雌雄関係が見られる鳥では，だからといって，すべての雌が2羽以上の雄とつがいになるわけではありません。1羽の雄としかつがいにならない雌もいますし，ときには1羽の雌ともつがいになれない雄もいます。

逆に，一夫一妻がふつうである鳥にも，例外的な一夫多妻関係が見られることはよくあります。その中間をつなぐものとして，一夫一妻のつがいと一夫多妻のつがいがだいたい同数であったり，その割合が年により地方によって変化したりする鳥もあります。

わたしたちは，人間に対することばを借りて，ほとんどすべてのつがいが一夫一妻である鳥を一夫一妻制の鳥と呼び，一夫多妻のつがいがふつうに〔何パーセントなら，ふつうといっていいかはあいまいですが〕見られる鳥を一夫多妻制の鳥と呼んでいます。しかし，鳥の世界はこうした人間に対することばで表わすことができるほど簡単ではありません。

つがいをつくらない種も100以上あるが，“乱婚制”とはいいきれない

さて最後に，鳥のなかには特定のつがいをつくらないものが少数あります。つがいというのは，雌雄がある期間いっしょに連れだって暮らすときにいうのであって，出合って交尾をしてすぐ別れてしまうときにはつがいができたとはいえません。

鳥のなかには，雄が1羽または集団でいるところへ雌が訪れ，交尾して去る，という雌雄関係を示すものが，おそらく100種以上あります。この場合，雄〔少なくとも一部〕は次々に訪れる雌と交尾することが知られています。また少なくとも数種の鳥では，雌が次々に違う雄を訪れたり，同じ雄集団を訪れて違う雄と交尾したりすることが認められています。そこでこのような鳥を“乱婚制”だということもありますが，このことばのもつ意味からして，鳥にあてはめるには適当ではありません。フウチョウ類とニワシドリ類の大半，マイコドリ類，エリマキシギ，ハチドリ類の大半，ライチョウ類の一部，カザリドリ類の一部，そのほか何種かの鳥で知られているこのような雌雄関係に対しては，まだ日本語の呼び名は与えられていません。

雌



雄

乱婚型

ヒヨクドリ〔フウチョウ科〕

それでは，鳥の世界にはどうしてこのようにさまざまな雌雄関係が見られるのでしょうか。それぞれの鳥はなぜその雌雄関係を採用しているのでしょうか。大多数の鳥で一夫一妻のつがいが見られるのは，ひなの世話をするという重要な仕事を2羽でやることが多くのひなを確実に独立させることにつながるからであろう，と考えることで理解できます。

問題は，一夫一妻だがひなの世話は雌雄どちらかだけがやるというものと，ごく少数の例外的な雌雄関係をもつものとです。ここでは，繁殖期に一時的に豊富になる食物をとるために1羽だけでもひなの世話をすることができるとか，1羽だけでときどきひなをひとりにして食事に出ても安全だ，とかいう条件に恵まれている鳥にそのようなものが見られるのではないか，ということが考えられています。つまり，またしても，どんな食物をとり，どんなところにすんでいるかが問題なのです。■　（え　牧野四子吉）

カラーページ解説

なったえさの要求増大に応じきれなくなったためである。給餌が，親鳥に多大の労働を強いており，雌雄の差を越えて，できるだけたくさん運ばなければならないということだろう。

8月までは親子同居

巣立った幼鳥は，親鳥とともにテリトリー内で生活し，ねぐらもそのなかにとっているが，しかし，もう巣をねぐらとすることはない。

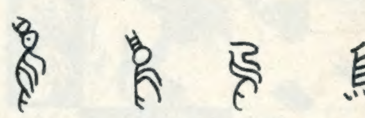
巣立ち後10日めくらいまでは，幼鳥はほとんど巣のまわりの林のなかで生活しており，まだ，親鳥からえさをもらっている。そして，このころの親鳥の敵に対する警戒心は強くて，両親のどちらかが必ず幼鳥を見守っている。もし，人間が近づいたりすると，親鳥は激しく鳴いて，ときには攻撃してくることもある。

巣立ち後，2か月くらいたっても日中の行動圏は狭く，テリトリーの範囲内に限られていることが多い。ちょうど田植えがすんだころで，たんぼにえさを捜す親子づれをよく見ることがある。そのときには，親鳥と幼鳥との見分けがほとんどつかないほどに成長しているが，よく観察していると，子どものほうはえさねだりの行動をすることがあり，親鳥のほうは，つばさに損傷のあとが見えたり，羽毛につやがなかったりで，区別がつく。

このころのねぐらは，テリトリーの外に家族単位で，あるいは，いくつかの家族が集まった複合家族のねぐらをとっているようだ。8月にはいると，家族はテリトリーを捨てて，川原などに40〜50羽の複合家族群とみられる群れがいっしょにいるようになり，それがだんだん数百羽もの集団ねぐらへとなっていく。■（教員）

漢字のふるさと　59

藤堂明保



烏（からす）　中国語では老鴰 lǎoguā，老鴉 lǎoyá という。「老」は身近な動物の名にそえる愛称であるが，gua（クワ）というのはカラスの鳴き声を表わすし，鴉 nga → ia(ya) ということばも，昔は nga（ガア）と発音したのだから，ガアガアと鳴く声をまねた擬声語であることは，まちがいない。

ところで鴉のことを，また「亜＋鳥」とも書いた。これもいうまでもなく，ア，アと鳴く声を表わしている。唐の詩人が「帰らんと欲して啞啞と枝上に啼く」と歌い，古くは漢代の『淮南子』に「烏の啞啞となくや…」と述べているように，カラスは「ア，ア」と鳴くものだ，というのが最もふつうであった。

してみると，カラスのことを古く烏と書いたのが，いちばん本然の姿であろう。この字はいうまでもなく，カラスの姿を描いた象形文字である。烏は古代にa，唐代にo，現代はuと発音する。今でこそ狭い母音に変化したけれども，かつてはaという広い母音であった。人間の嘆息の声を「嗚呼」と書くが，これも古代語では a.ah!（ア，ハア！）という，ため息そのものを表わしたことばだ。

昔の人は，月の中には陰性のガマがおり，日の中には陽性を代表するカラスが住むと信じていた。それを「赤烏」といった。近ごろ長沙で発掘された漢代の軑侯の妻君の墓から，みごとな帛の絵が発見された。その右上の太陽の中にいるのは，この赤烏である。日本人はカラスの声を不吉なように感じるのだが，中国ではカラスはア，アとあけすけになく陽性の鳥の代表であった。



オヤニラミ飼育記

わが国に産するスズキ科の魚類のなかで唯一の純淡水魚が，このオヤニラミである。全長10センチ前後の肉食性（水生昆虫，小魚，エビなどを捕食）の小魚で，外見はまったく海水魚のクエやイシナギにそっくり。背びれにはちゃんと棘まであり，とても淡水魚にはみえない。

京都府以西の河川の上〜中流域の比較的流れがゆるやかで水の澄んだ場所に限って生息しているといわれるが，わたしが採集した兵庫県下のある川でも，やはり湧水源付近に多く集まっていた。野生状態でのかれらは，おのおのの隠れ家（石や水草などの障害物）を中心としたテリトリーを持っていて，しばしば激しい〝なわ張り争い〟を展開する。これは水槽内でも同じで，テリトリーの境界付近で絶えず小ぜりあいが起こる。


水槽内のオヤニラミ

肉食性動物は一般に獰猛で，陰険な感じを与えがちだが，実際に飼ってみるとそうではない。飼い主の顔をよく覚えていて，えさを与えようとすると水面近くまで浮きあがってきて催促する。それに物おじしない無邪気さがあって肉食動物はおもしろい。もし魚にあればの話だが，表情もフナやタナゴよりも豊かである。

しかし生き餌を大量に食べるので，その点は飼育に難があるともいえる。最後に，この魚もごたぶんにもれず，保護の必要な生物となりつつある。■

（京都市・村上義一郎・22歳・学生）

いきばったター坊

ミドリガメのター坊は１週間ほど前，わが家の一員になり，このごろ人慣れして好物を口の前にさし出すとパクリとやるようになった。甲ら干しなどもりっぱなもので，四肢をベタッとのばし身動きひとつしない。

ター坊の祖先は中生代三畳紀（約２億年前）にこの世に現われ，爬虫類の最古参。肺呼吸もするし，咽喉粘膜で皮膚呼吸もする。まして人類の歯のごときものはさっさとなくなり，角質のさやがそれにかわり虫歯の心配もない。冬になれば春までおさらばとばかり，たちまち寝込んでしまう。どれをとっても現代の人間とは月とスッポン，いや月とカメ。こんな子を持つ親の気持はなんともみじめで，「おいター坊，もっと人間らしくなれよ。人間と同じようなところはないのか」と，情けない気持になっていた。

ところが先日のことだ。いつものようにター坊をみると何やら尾のつけ根から赤黒いものが出ている。つね日ごろ，研究癖のある主人はとっさに，

「ウンコだ！」というより早く，上から見たり横から見たり観察を始めた。

と，たいへんなことが起こった。ター坊はやおら四肢を激しく動かしたかと思うと，そのとたん頭をギュッと甲らのなかに押しこんだ。するとかれのウンチはピョッと飛びだして水中を漂ったのだ。

「いきばった！　いきばった！」

主人は大喜び。われらはやっとほんとうの子どものような気持で，この新入りをみた。そしてわが家の動物図鑑カメの項に新たに「爽快な発見。この珍奇なる動物，世の高等動物と同じく解放の喜びを知るものなり。ゆめゆめキンギョのウンコと同列に論ぜらるべからず」と，書き加えた。■

（伊勢崎市・石原理道・26歳・塾経営）



小鳥のあしの骨折

〈問〉　インコのあしの骨折の場合，副木をつけて固定しても，インコ類はくちばしが強いので，すぐ取ってしまいます。どうしたらいいのでしょうか。

（東京都新宿区・小野嘉隆・19歳・学生）

〈答〉　小鳥を飼っていると，いろいろなことであしやつばさを折ったりするものです。つめが長くのびすぎていたために，わら巣の糸にひっかけたり，金網にひっかけて宙づりになり，あばれているうちに折ることもあります。ネコやネズミにかまれたりイヌのあしでおさえられたり，また人によくなついている小鳥を部屋のなかで遊ばせているうちに，うっかり踏みつけたり，お尻の下に敷いてしまうこともあります。

この骨折の治療法について述べてみますが，だれにでもできるというものでもなく，へたに治療するよりは，放っておいたほうがよい場合もあるものです。

骨折のいちばん多い部分は脛骨です。片あしを折った小鳥は，止まり木から降りてしゃがみ込むか，片あしで止まり木にとまっていてもふらふらと不安定なかっこうをし，折れたあしの側のつばさでからだをささえるような動作をします。

骨折したと思われるあしを調べると，骨折部には内出血のあとが紫色に見え，あしは力なくぶらぶらしているのがふつうです。両脚骨折の場合は止まり木にはとまれず，床を両翼を使ってはいまわります。またつばさの骨折だとつばさは力なくたれ下がり，もちろん飛ぶことはできません。

骨折をそのままにしておくと自然に癒合する場合もありますが，大部分は曲がって固まるか，後遺症のためにあしのゆびがきかなくなったり，飛べなくなったり，びっこをひいたりして，最悪の場合は脱疽のためにあしがとれてしまったり，出血のために落鳥してしまうこともあります。

図 1

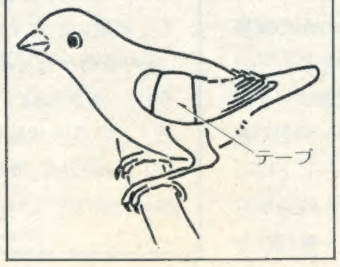
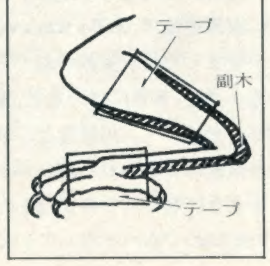


図 2



〔骨折部の固定法〕つばさの骨折の場合には，つばさを平常にたたんだ状態のままにし，セロテープやビニールテープをつばさに巻いて固定し（図１），小さなかごに移して２週間後にテープをはずします。あしの骨折の場合は，あしの大きさや屈曲に合わせて，プラスチックの下敷きなどを利用しＶ字型の副木をつくり，図２のようにテープを巻いて固定します。

インコ類はご質問のように，自分で気にしてかじりますので，図２のように固定したうえに，さらにＶ字型全体をテープで幅広く押さえてやるとよいのです。

こうしてあしをしゃがんだかっこうに固定することで骨折部分の安静が保たれ，10日もすれば完全に癒合するものです。あとはハサミとピンセットを使って，そっとはずしてやります。副木をはずしたあとは，しばらく片あしを持ちあげていますが10日もすればだんだんに使うようになります。治療中はかごの止まり木は低くし，えさや水を食べやすい場所に置いてやりましょう。■

（小鳥の病院院長）

裏表紙説明

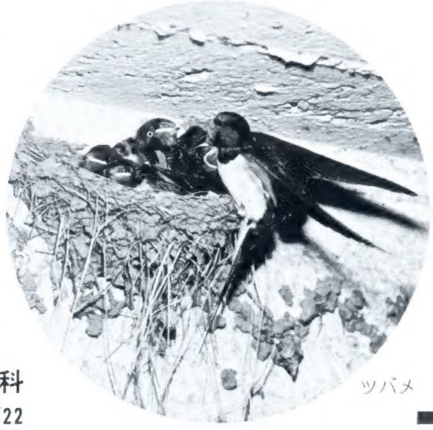
ゴマダラチョウ *Hestina japonica* タテハチョウ科に属するチョウで，羽化〔さなぎのからから出てチョウになること〕したところ。上に見える花のようなものが，さなぎのからである。また，顔のところにある管は口〔吻（ふん）〕であり，他のチョウ類と同じ構造をしている。はねをひろげた大きさは約７センチほどである。

中国，朝鮮，日本におり，日本では北海道西南部から対馬を含む九州の南端にまでいる。しかし，種子島から南にはいない。

北海道では年１回だが，暖地では初夏と夏の２回，場合によっては３回羽化する。幼虫はエノキの葉を食べており，成虫になると，樹上や樹間を飛びながらクヌギやヤナギなどの樹液に集まっている。■　　撮影　波多江　醇

次号予告

10月11日発売



ツバメ

世界動物百科

83号　10／22

カラーページ

スズメ目（つづき）

- コウライウグイス科
  - キガシラコウライウグイス，コウライウグイス
- オウチュウ科
  - オウチュウ
- サンショウクイ科
  - ヒイロサンショウクイ，サンショウクイ
- ツバメ科
  - ツバメ，コシアカツバメ，ショウドウツバメ
  - イワツバメ
- ヒバリ科
  - スナヒバリ，モリヒバリ，ヒバリ，ハマヒバリ

私たちの仲間

ニッポン列島探鳥記 5
撃つために育てられる国鳥キジ　編集部

雪の島から 1
ヒグマと２人のイノシシ 79　畑　正憲

カラーページ解説
日本の越冬ツバメ　内田康夫
早春のヒバリの争い　小淵順子

鳥の世界──もうひとつの見方──
19 特殊な繁殖をする鳥たち　浦本昌紀

漢字のふるさと 59
鵲（かささぎ）　藤堂明保

第65号～第128号(鳥類)のおもな内容

● 数字は号数，白ぬき数字は既刊

第１号～第64号(概説・哺乳類)のおもな内容

本誌の購読について

本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。

毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。

なお，本社直接購入のご希望のかたは，下記あてお申込みを願います。送料は，１部につき30円です。

朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町２―３　〒100
TEL. 03―212―0131

朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島３―３　〒530
TEL. 06―231―0131

朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1―12―1 〒802
TEL. 093―531―1131

朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄1―3―３　〒460
TEL. 052―231―8131

世界動物百科 通巻82号　昭和47年10月15日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人 大田信男　発行所 朝日新聞社 東京 大阪 北九州 名古屋　印刷・凸版印刷　**定価220円**



ゴマダラチョウ　　説明 30ページ